Annales de chirurgie plastique esthétique (2013) 58, 389—427



Disponible en ligne sur
SciVerse ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com





La reconstruction fronto-temporale esthétique

Forehead and temple aesthetic reconstruction

D. Arnaud [a,*,1], M. Beuzeboc [b,1], V. Huguier [c], V. Darsonval [a], P. Rousseau [a]

[a] *Service de chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique, CHU d'Angers, 4, rue Larrey, 49933 Angers cedex 9, France*
[b] *Service de chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique, hôpital Fontenoy, CHRU Sud, BP 90347, 16, boulevard de Bulgarie, 35200 Rennes, France*
[c] *Service de chirurgie plastique, esthétique et reconstructrice, CHU de Poitiers, 86000 Poitiers, France*

MOTS CLÉS
Front ;
Tempe ;
Reconstruction ;
Esthétique ;
Cicatrices ;
Lambeaux

Résumé Le but de cet article est de traiter des techniques de reconstruction du front et de la tempe en essayant d'ajouter une dimension « esthétique », un peu comme la quatrième dimension de la rhinopoïèse introduite par Burget. Réaliser une reconstruction « esthétique », c'est avoir le souci permanent du détail. C'est savoir choisir la bonne indication en fonction de l'âge et de l'étiologie de la perte de substance. C'est placer ses tracés d'incisions au millimètre près. Et c'est aussi rester humble et autocritique, en cherchant toujours à améliorer la qualité de ses résultats.
© 2013 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

KEYWORDS
Forehead;
Temple;
Reconstruction;
Aesthetic;
Scars;
Flaps

Summary The purpose of this article is to address the techniques of reconstruction of the forehead and the temple trying to add an ''aesthetic'' dimension, as the fourth dimension introduced by Burget for the reconstructive surgery of the nose. Achieve ''aesthetic'' reconstruction is to have constant attention to details. This is how to choose the right indication depending on the age and the etiology of the defect. This is to place incisions to perfection. And it is to be humble and open oneself to criticism, always seeking to improve the quality of its results.
© 2013 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

* Auteur correspondant.
Adresse e-mail : dr.daniel.arnaud@gmail.com (D. Arnaud).
[1] Les deux premiers auteurs ont participé de manière équivalente à la rédaction de cet article.

0294-1260/$ — see front matter © 2013 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.
http://dx.doi.org/10.1016/j.anplas.2013.06.002

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

Introduction

Le front est une sous-unité esthétique convexe de surface importante et de forme quadrangulaire. Sa hauteur correspond classiquement au tiers de la hauteur faciale totale. Comme pour la joue, il faut éviter à tout prix de lacérer cette grande surface de cicatrices, en essayant si possible de les cacher au niveau des frontières des sous-unités esthétiques. La sous-unité esthétique temporale est quant à elle plutôt concave. Elle tolère mieux les cicatrices en son sein, d'autant plus qu'elle est située dans la région latéro-faciale qui est peu visible en regardant le sujet de face. Il faut considérer la glabelle comme une sous-unité à part. Par sa position centrale, la glabelle est une région extrêmement riche en termes de mimiques, et on peut quasiment ressentir l'état d'esprit d'une personne par l'expression que dégagent ses rides glabellaires et ses sourcils [1].

L'arsenal thérapeutique pour la reconstruction fronto-temporale est, comme pour chaque sous-unité de la face, très vaste. L'objectif est de diminuer le plus possible la rançon cicatricielle. Nous verrons par exemple que le « classique » lambeau en H doit être évité autant que possible. Nous détaillerons les techniques chirurgicales qui nous semblent importantes à retenir pour le front, la tempe et la glabelle. Enfin, nous terminerons en décrivant quelques cas cliniques.

Anatomie chirurgicale

Une parfaite connaissance de l'anatomie est indispensable, que ce soit pour pouvoir pratiquer d'emblée une exérèse carcinologiquement satisfaisante, ou pour réaliser des reconstructions de qualité.

Le front est une surface convexe située entre le bord supérieur des sourcils en bas et la lisière du cuir chevelu en haut (Fig. 1). Remarquons qu'il existe des sujets à « front haut » (Fig. 2), c'est-à-dire qui possèdent une distance relativement importante entre les sourcils et la ligne chevelue antérieure, et des sujets à « front bas » (Fig. 3). Chez l'homme, une calvitie antérieure avec des golfes temporaux creusés peut être bien utile pour reconstruire la sous-unité esthétique frontale. Mais elle peut aussi être préjudiciable si on veut placer la cicatrice le long de la chevelue antérieure, comme dans le cas des lambeaux en AT (voir plus bas). Latéralement, le front s'étant jusqu'aux crêtes temporales.



Figure 2 Front ''haut''.

La peau frontale est intimement liée au muscle *frontalis* sous-jacent, sauf dans la partie médiane où il existe classiquement un diastasis entre les muscles droit et gauche. Le plan naturel de dissection du front reste le plan sous-musculaire, prolongement antérieur du plan sous-galéal ou espace de Merkel. Le périoste constitue la troisième couche anatomique du front, recouvrant la table externe de l'os frontal à laquelle il adhère fortement. Les tables externes et internes se séparent au niveau du sinus frontal, qui remonte plus ou moins haut en fonction de l'âge et des individus.

La glabelle est à considérer à part, comme une sous-unité esthétique indépendante. Elle est impaire, médiane et centro-faciale. De forme triangulaire ou pentagonale, la glabelle est limitée en dehors par les rides du lion obliques en haut et en dedans, liées aux contractions répétées des muscles *corrugator supercilii* [2], et en bas par la ride horizontale du *procerus*. Elle est de taille variable en fonction des individus, peut être plus ou moins symétrique, et peut présenter parfois une ride médiane prédominante (Fig. 4). Par sa localisation, la région glabellaire prend fortement la lumière, est très exposée au regard et est très éloquente dans ses mimiques (Fig. 5).

Le sourcil est aussi une sous-unité à part entière, et il lui sera dédié un chapitre. Il est plus ou moins bien individualisé en fonction de l'âge, du sexe, de la couleur et de la densité

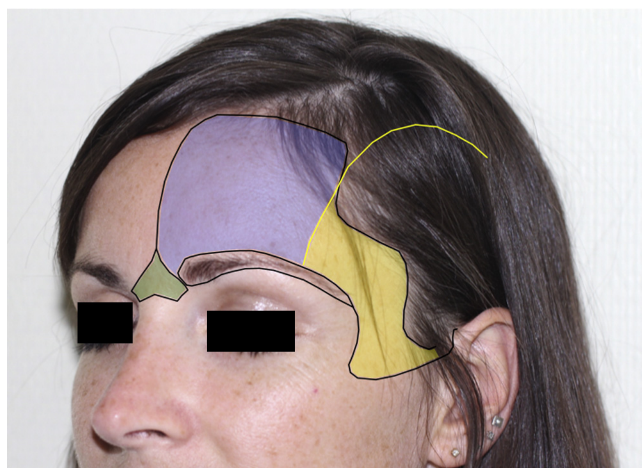


Figure 1 Les sous-unités esthétiques.



Figure 3 Front ''bas''.

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.



Figure 4 Ride glabellaire médiane.



Figure 5 Contraction des muscles *corrugator supercilii*.

des poils ou des habitudes cosmétiques. Le tissu sous-cutané est épaissi à son niveau (coussinet de Charpy), et les fibres du muscle *orbicularis oculi* sont étroitement liées avec les fibres du *frontalis* et du *corrugator supercilii*.

La vascularisation du front est très riche, assurée à la fois par le système carotidien interne et par le système carotidien externe. Les artères surpa-orbitaires et supra-trochléaires sortent du toit de l'orbite et se dirigent vers le haut en se superficialisant. Latéralement, la vascularisation est assurée

a

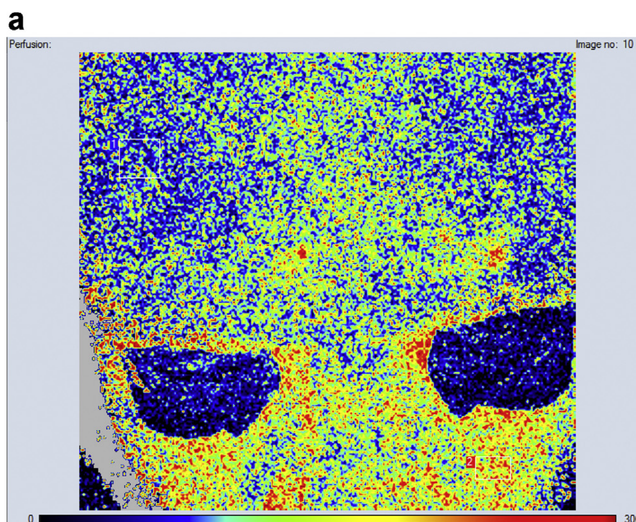


b



Figure 7 a : dessin préopératoire avant l'exérèse d'un carcinome baso-cellulaire situé en bordure d'une cicatrice de lambeau en H ; b : résultat à long terme après cicatrisation dirigée.

a



b

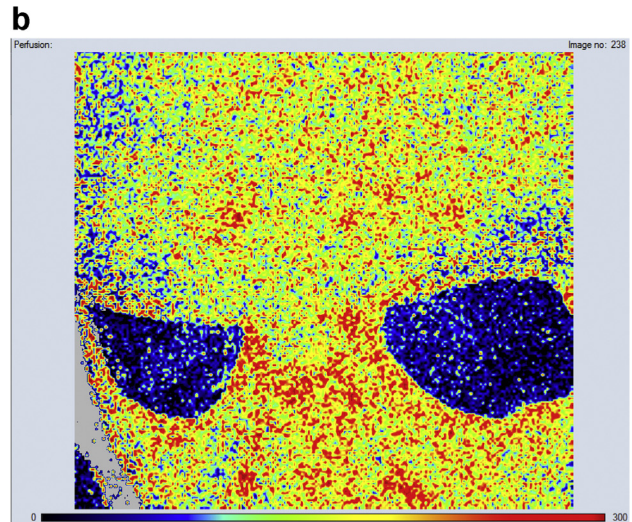


Figure 6 a : capture d'image réalisée avec le *laser speckle contrast imager*, montrant la vascularisation de la moitié supérieure du visage au repos. La glabelle et la zone médiane du front apparaissent mieux vascularisées que le reste du front ; b : capture d'image réalisée après un test d'effort, montrant toujours la supériorité de la glabelle en termes de vascularisation par rapport au reste du front.
Image : Dr P. Rousseau.

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

par la branche frontale de l'artère temporale superficielle. La peau frontale est vascularisée par l'intermédiaire du muscle frontal. La vascularisation de la peau de la glabelle est à part, car elle est plus riche que sur le reste du front (Fig. 6). Il existe par ailleurs une artère paracentrale médiane fréquente, située superficiellement, juste en dessous du derme (REF 17485046).

La tempe est, quant à elle, une surface plutôt concave située entre :

- en haut la crête temporale ;
- en avant le bord externe de l'orbite ;
- en arrière la ligne d'implantation capillaire temporale, plus ou moins reculée ;
- et en bas le bord supérieur du zygoma (Fig. 1).

Empiriquement, il semblerait que la peau temporale soit plus fine que la peau frontale, mais une étude récente irait contre ce constat [3]. La peau temporale est facilement clivable du fascia temporo-pariétal sous-jacent. En effet,

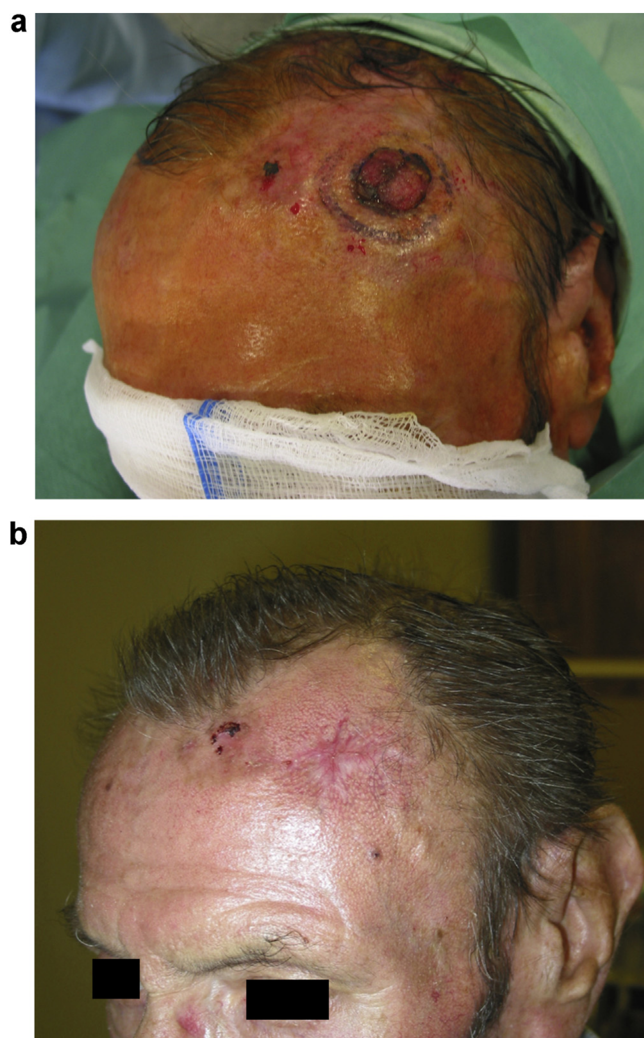


Figure 8 a : perte de substance du golfe temporal gauche après l'exérèse d'un carcinome épidermoïde (cas du Dr V. Huguier) ; b : résultat à long terme après cicatrisation dirigée.

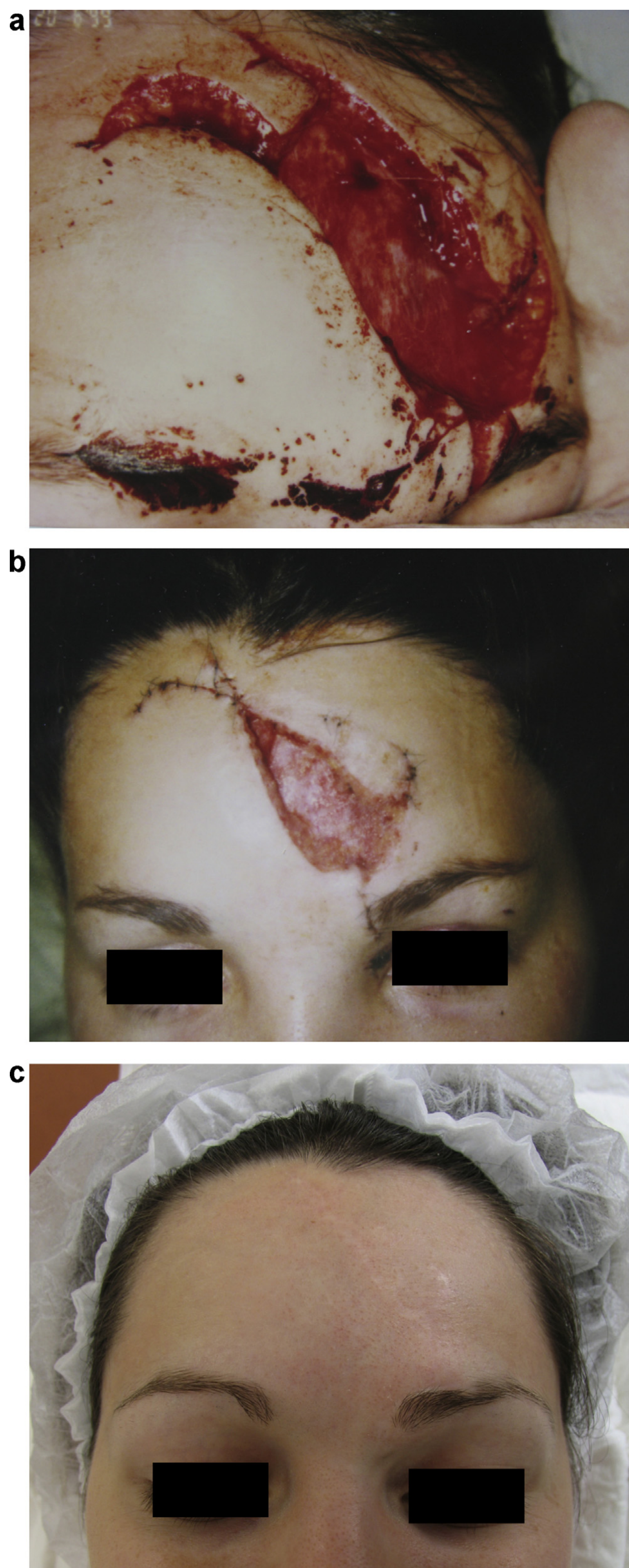


Figure 9 a : plaie traumatique du front gauche ; b ; aspect précoce après suture partielle et mise en cicatrisation dirigée de la zone non suturable ; c : résultat à long terme après exérèse de la zone cicatricielle. À noter la légère descente de la tête du sourcil gauche qui a été corrigée par la suite.

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

elle n'est pas associée à des muscles peauciers comme l'est celle du front, à l'exception de la partie la plus antérieure, accolée au muscle *orbicularis oculi, pars palpebralis*.

Le fascia temporo-pariétal est le prolongement du muscle *frontalis* et de la galéa aponévrotique. Classiquement en continuité avec le SMAS en bas, le fascia temporo-pariétal serait en fait dérivé de l'aponévrose du muscle *temporalis* et il existerait une solution de continuité avec le SMAS au niveau du zygoma [4]. Dans son épaisseur ou immédiatement à sa face profonde, chemine le rameau frontal du nerf facial, responsable de l'innervation du muscle *frontalis* et de la partie transverse du *corrugator*. En dessous, se situe l'aponévrose du muscle *temporalis*, qui se dédouble environ 3 cm au-dessus de l'arcade zygomatique. Ce fascia délimite une loge graisseuse superficielle dans laquelle chemine l'artère temporale moyenne, branche de la superficielle [5]. Le corps musculaire du muscle *temporalis* voit ses fibres converger pour former le tendon qui va passer sous l'arcade zygomatique pour rejoindre le processus coroné. Rappelons que le muscle est vascularisé par la profondeur par des artères temporales profondes, issues de l'artère maxillaire interne. Sous le tendon du muscle *temporalis*, se trouve le prolongement temporal du *corpus adiposum buccae* [6].

Les dix commandements en chirurgie réparatrice fronto-temporale

- Limiter les cicatrices dans la région frontale médiane.
- Cacher les cicatrices au niveau des frontières des sous-unités esthétiques.
- Respecter la fonction motrice et sensitive du territoire opéré, c'est-à-dire être le moins délétère possible (*primum non nocere*...).
- S'efforcer de reconstruire une perte de substance située frontale avec de la peau frontale.
- Chez le sujet âgé, il est possible de laisser des cicatrices longues en les situant si possible au niveau des frontières des sous-unités ou dans les plis.
- Chez l'enfant et les sujets jeunes, il faut réduire au maximum la longueur des cicatrices en privilégiant les possibilités d'adaptation cutanée.
- Ne pas hésiter à faire des exérèses fusiformes verticales dans certains cas.
- Ne pas tirer sur le sourcil ni trop déplacer la ligne d'implantation des cheveux.
- Ne pas « barrer » horizontalement la glabelle.
- Ne pas prolonger une incision supra-sourcilière trop bas, au-delà de la queue du sourcil, ce qui couperait perpendiculairement les rides de la patte d'oie.

Techniques

Reconstruction frontale et techniques générales de reconstruction fronto-temporale

Cicatrisation dirigée

La cicatrisation dirigée ne doit jamais être oubliée, encore moins au niveau fronto-temporal, dès lors que la perte de substance est de taille modérée et reste à distance des sourcils. Elle peut donner dans ces conditions des résultats corrects (Fig. 7 et 8). Dans un contexte traumatique, où il

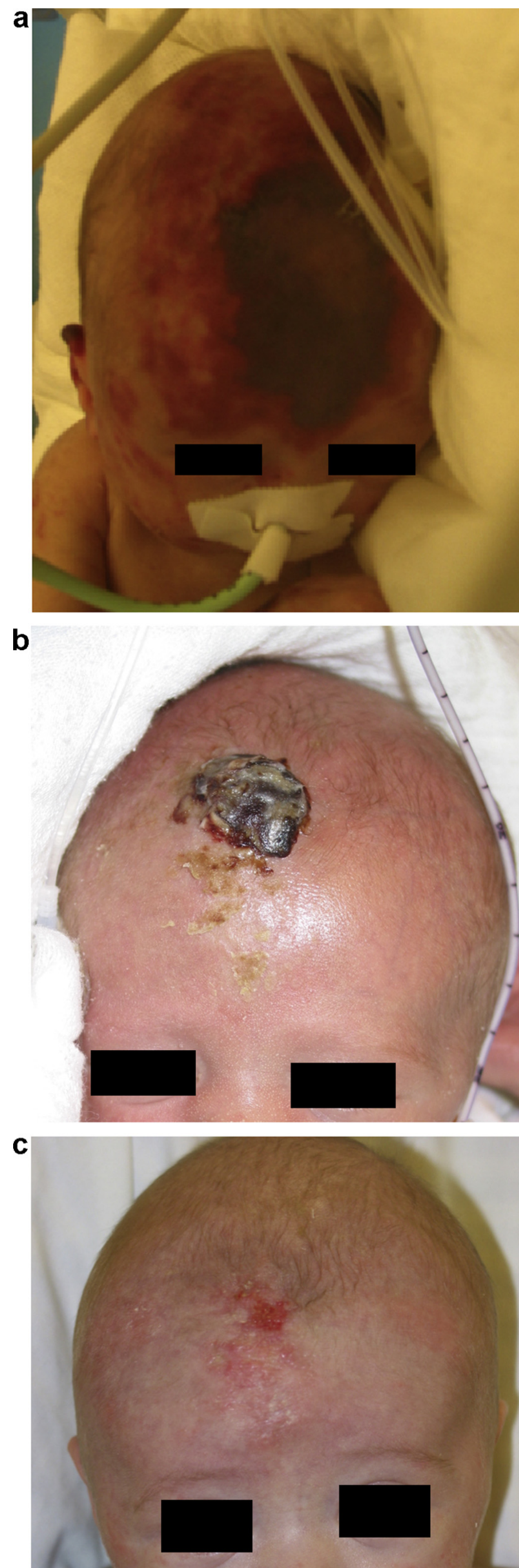


Figure 10 a : nourrisson ayant présenté, dans les heures suivant sa naissance, un sepsis sévère avec *purpura fulminans*, nécroses distales et souffrance cutanée du front (cas du Dr V. Huguier) ; b : évolution favorable avec diminution de la zone de nécrose frontale ; c : aspect à moyen terme après pansements gras.

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

faut souvent s'abstenir de réaliser tout lambeau, la cicatrisation dirigée de zones non suturables reste dans certains cas la seule alternative possible (Fig. 9). Chez le nourrisson, elle donne des résultats parfois surprenants (Fig. 10). La cicatrisation dirigée est aussi le mode de fermeture privilégié pour la zone non suturable après réalisation d'un lambeau frontal à pédicule inférieur. Ajoutons que, dans le cadre de la cicatrisation dirigée, l'intervention chirurgicale est rapide, ce qui peut être un intérêt majeur dans certains

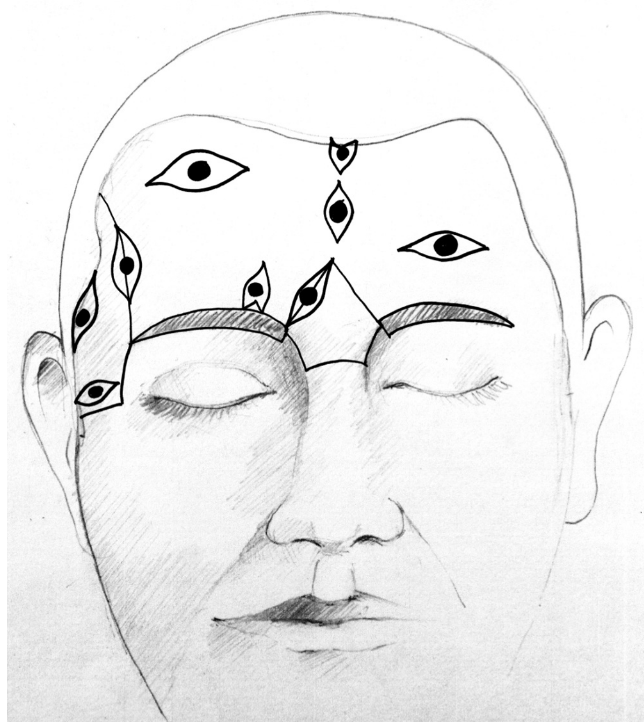


Figure 11 Exemples d'exérèses fusiformes simples horizontales, verticales et en « M ».

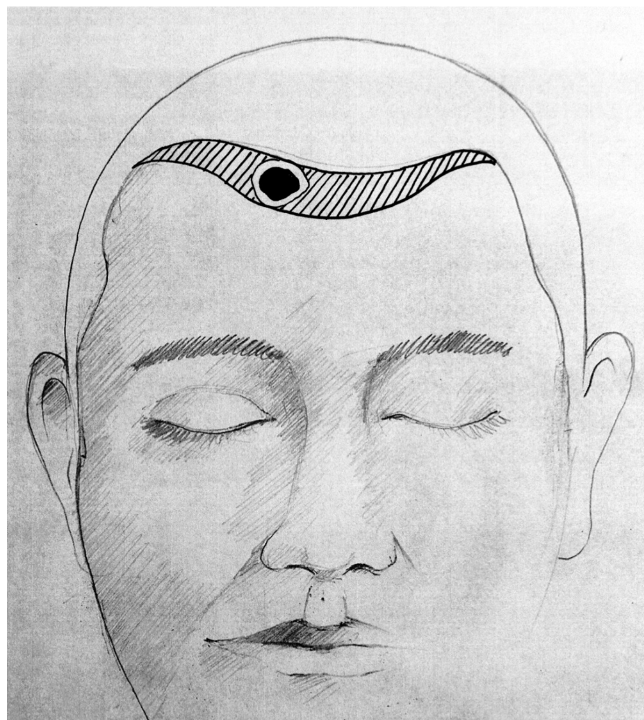


Figure 12 Large exérèse fusiforme horizontale pour une lésion située à la lisière du cuir chevelu.

a



b



c



Figure 13 a : enfant présentant un nævus congénital frontal droit ; b : aspect après exérèse partielle ; c : résultat précoce après second temps d'exérèse.

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

contextes, et que la surveillance carcinologique est dans ce cas la plus aisée.

Exérèse/suture ou exérèse fusiforme

Il existe plusieurs « variantes » d'exérèses fusiformes :

- le fuseau simple ;
- le fuseau asymétrique, car il est parfois nécessaire de tracer un fuseau dont l'un des côtés est plus court que l'autre ;
- le fuseau en S, qui permet de recruter la laxité cutanée dans les deux sens et de l'orienter dans les plis ;
- le fuseau en M, car il est préférable d'éviter de franchir un pli naturel ou une frontière de sous-unité (Fig. 11). Dans ce cas, il faut savoir que la cicatrice sera moins longue, mais qu'il y a un risque de réduire les marges de sécurité si la pointe du M « grignote » la pièce d'exérèse.

L'exérèse fusiforme réalise une traction cutanée perpendiculaire à l'axe de la cicatrice. Il est classique de dessiner le fuseau axé sur les rides frontales. Ainsi, un fuseau situé parallèlement au sourcil aura tendance à le remonter, d'autant plus que le fuseau est large. Cette méthode de fermeture concerne donc les petites pertes de substances, si possible à distance des sourcils.

Mais il est tout à fait possible de tracer le fuseau verticalement, donc perpendiculairement aux rides frontales. Ce faisant, il n'y aura aucune traction sur le sourcil, il peut même être un peu baissé si le fuseau vertical est très large. La disponibilité tissulaire du front suit un axe horizontal, il ne faut donc pas hésiter à faire parfois des exérèses fusiformes verticales, même si celles-ci sont perpendiculaires aux rides d'expression. Bien que les rides frontales encouragent le choix des incisions transversales, la fermeture verticale au niveau des lignes médiane, paramédiane ou de la crête temporale offre souvent un bon résultat cosmétique (Fig. 11). Une large exérèse-suture verticale ou en S avec décollements latéraux sera toujours plus discrète qu'un lambeau en H (voir cas clinique n° 6).



Figure 14 Dessin d'une petite plastie en OZ pour un nævus supra-sourcilier.



Figure 15 Autre dessin en OZ pour un nævus au-dessus de la queue du sourcil.





Figure 16 a : dessin préopératoire d'un OZ pour un carcinome baso-cellulaire de la partie latérale du front ; b : résultat postopératoire immédiat.

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

Dans le cas particulier des lésions situées près de la ligne d'implantation capillaire antérieure, surtout chez les patients à front haut, il peut être élégant d'élargir la perte de substance sous forme d'un grand fuseau horizontal, puis de décoller sous le plan musculaire pour faire « remonter » le front et masquer la cicatrice à la lisière du cuir chevelu (Fig. 12). Parfois, le décollement sera au contraire uniquement postérieur, permettant de descendre l'implantation du cuir chevelu si celle-ci est trop haute.

Chez l'enfant, où il faut limiter la longueur des cicatrices, les indications d'exérèses fusiformes doivent être poussées au maximum, au besoin en faisant des exérèses itératives (Fig. 13).

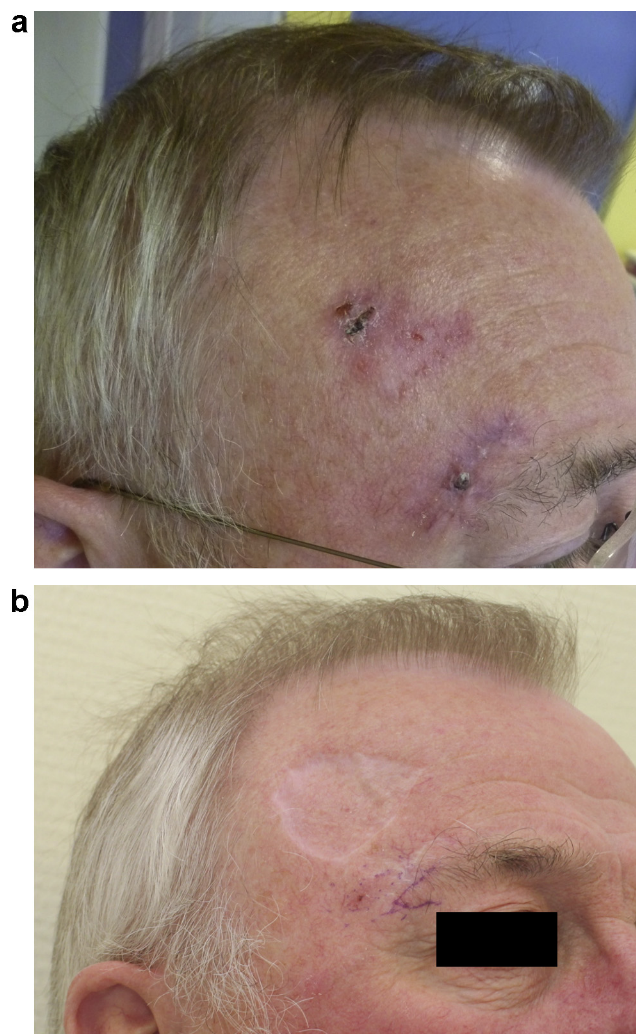


Figure 17 a : vaste carcinome baso-cellulaire de la partie latérale droite du front ; b : résultat après greffe de peau totale.



Figure 18 Autre patiente présentant une greffe au niveau frontal droit avec effet « patch ».

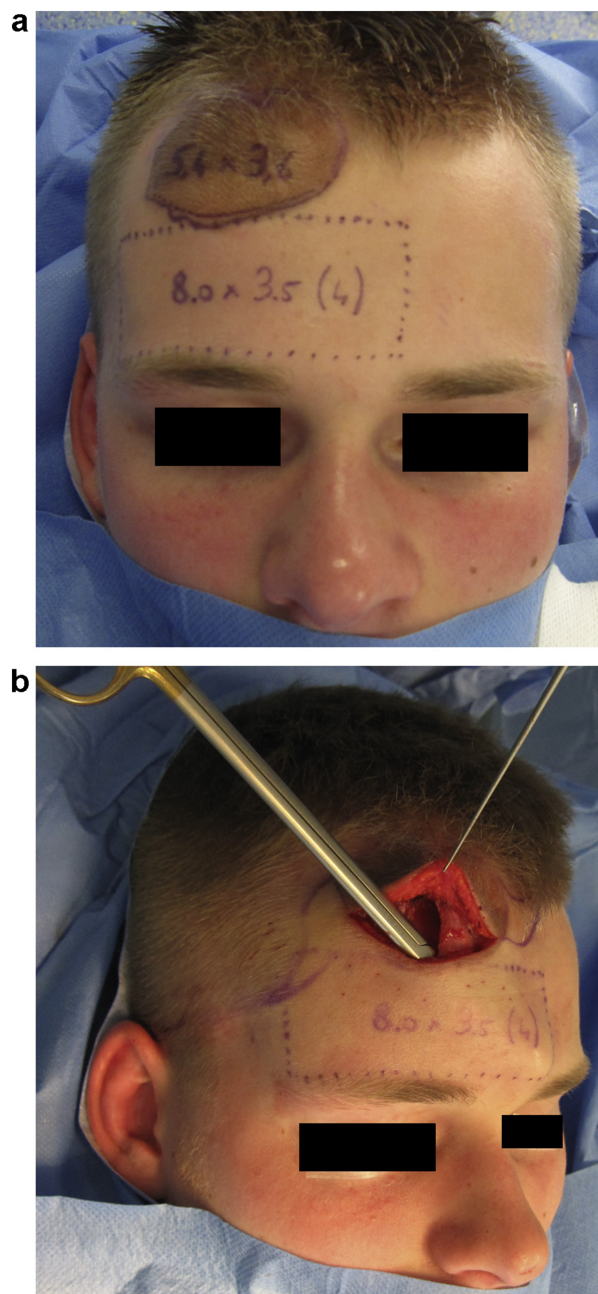


Figure 19 a : patient présentant un nævus congénital de la moitié supérieure du front droit. Indication d'expansion préalable avant exérèse (cas du Dr P. Rousseau) ; b : voie d'abord cutanée horizontale avec ouverture musculaire verticale pour éviter de traumatiser le muscle *frontalis* et les éléments nobles.

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

Petites plasties locales (OZ)

Pour des petites pertes de substances, la plastie en OZ nous semble très intéressante puisque la traction qu'elle opère s'exerce dans deux directions orthogonales. Prenons l'exemple d'un nævus supra-sourcilier, la plastie en OZ aura l'avantage de moins tirer sur le sourcil qu'un fuseau horizontal (Fig. 14 et 15).

Pour des plus grosses pertes de substance, il faut également se poser la question de la faisabilité d'un OZ [7]. La rançon cicatricielle d'un lambeau en OZ sera de toutes façons inférieure à celle d'un lambeau en H (Fig. 16).

Greffes de peau

Les méthodes les plus classiques méritent de ne pas être oubliées, et comme la cicatrisation dirigée, la greffe peut être d'un grand secours dans la reconstruction temporale, voire frontale. Concernant le front, appliquée sur le muscle *frontalis*, la greffe conservera une certaine mobilité. Appliquée sur le périoste ou l'os laissé en bourgeonnement, elle sera au contraire fixée.

Au niveau frontal et pour des pertes de substances modérées, elle ne présente pas de réel avantage sur la cicatrisation dirigée qui donne des résultats esthétiques souvent supérieurs. Elle peut être utilisée dans cette région pour accélérer la cicatrisation de larges pertes de substance et en cas d'impossibilité de reconstruction par lambeaux. Elle est simple, rapide, et facilite la surveillance carcinologique. L'inconvénient majeur est la dyschromie avec effet « patch » (Fig. 17 et 18). Pour limiter cet aspect, lorsque la perte de substance est très vaste, par exemple pour des séquelles de brûlure, il a été proposé de greffer l'ensemble de la sous-unité esthétique frontale avec une greffe de peau, au mieux totale [8].

Située plus latéralement et étant plutôt concave, la tempe est une sous-unité propice à la greffe, avec un effet « patch » souvent modéré. Les greffes de l'ensemble d'une

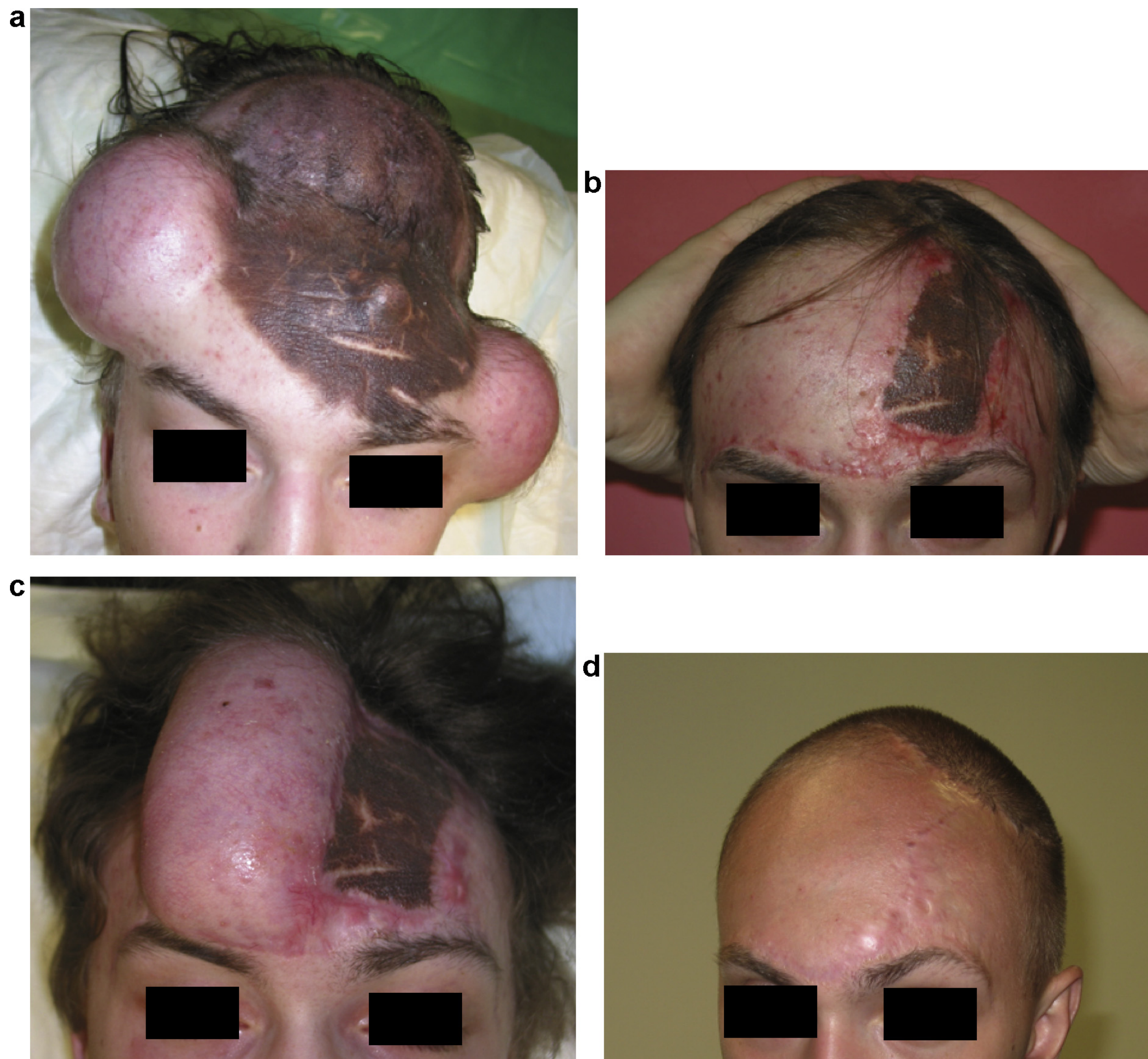


Figure 20 a : nævus congénital géant du front et du cuir chevelu. Aspect avant l'ablation des trois prothèses d'expansion ; b : résultat après le premier temps d'exérèse ; c : deuxième temps d'expansion ; d : résultat à long terme après excision totale du nævus.

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

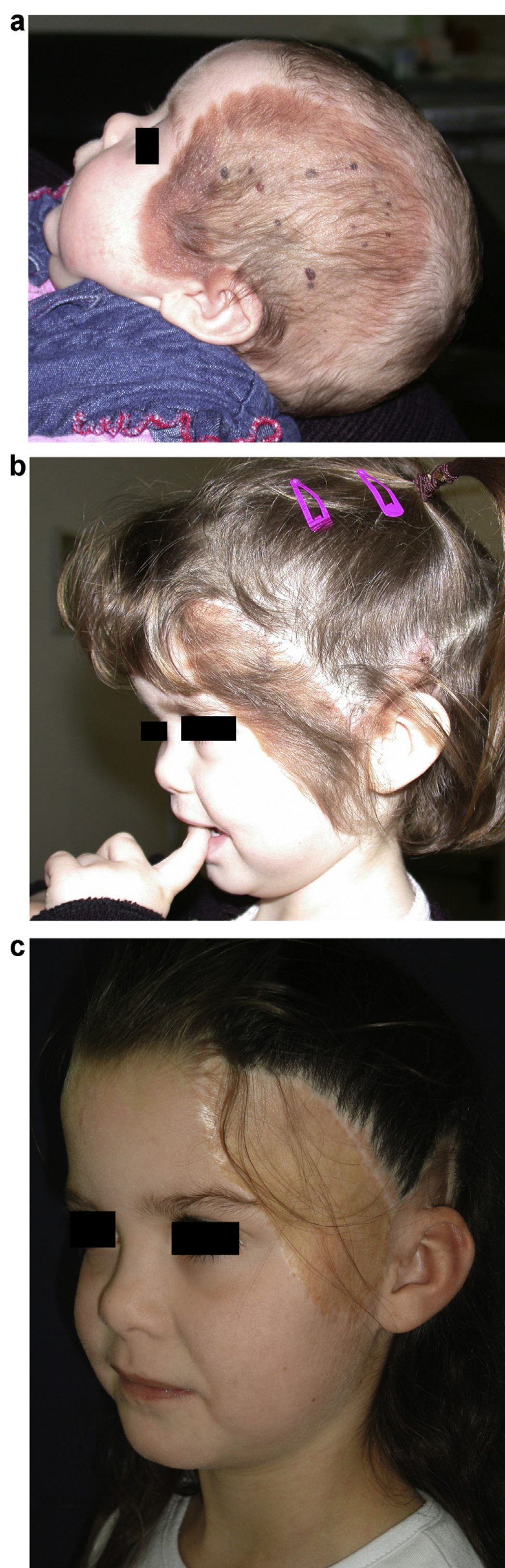


Figure 21 a : nævus congénital géant de la tempe gauche (cas du Pr V. Duquennoy Martinot) ; b : aspect après exérèse de la composante du nævus située dans le cuir chevelu (expansion préalable) ; c : résultat à long terme après greffe de peau totale expansée prise en face interne de bras pour traiter le reste du nævus.

sous-unité esthétique temporale peuvent donner de très bons résultats à long terme.

Elle peut être également un moyen de recouvrement provisoire avant un autre moyen de reconstruction utilisant l'expansion tissulaire par exemple.

L'expansion cutanée

Le sous-sol osseux rigide sous-jacent fait de la région fronto-temporale un terrain propice à l'expansion tissulaire, au même rang que le cuir chevelu. Le plan anatomique pour la mise en place des prothèses d'expansion est l'espace de Merkel, plan de décollement naturel du cuir chevelu et du front. Rien n'interdit, en revanche, pour éviter de léser les éléments nobles du front, de passer par une ouverture musculaire verticale après avoir pratiqué une incision



Figure 22 Résultat à moyen terme d'un lambeau en H.

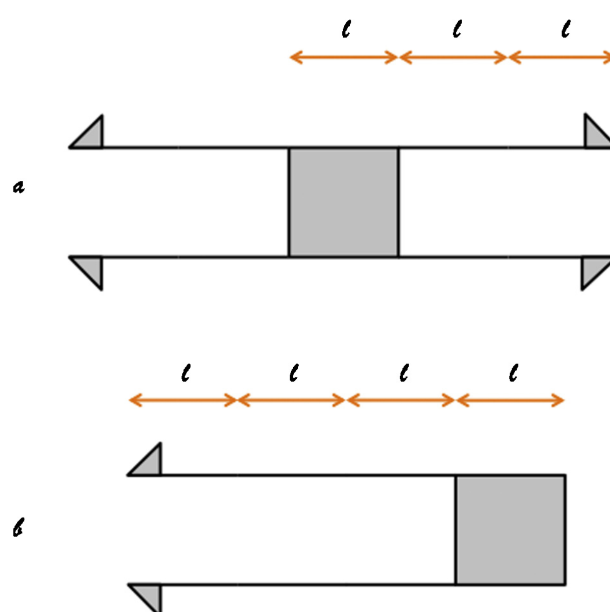


Figure 23 a : lambeau en H ; b : lambeau en U.

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

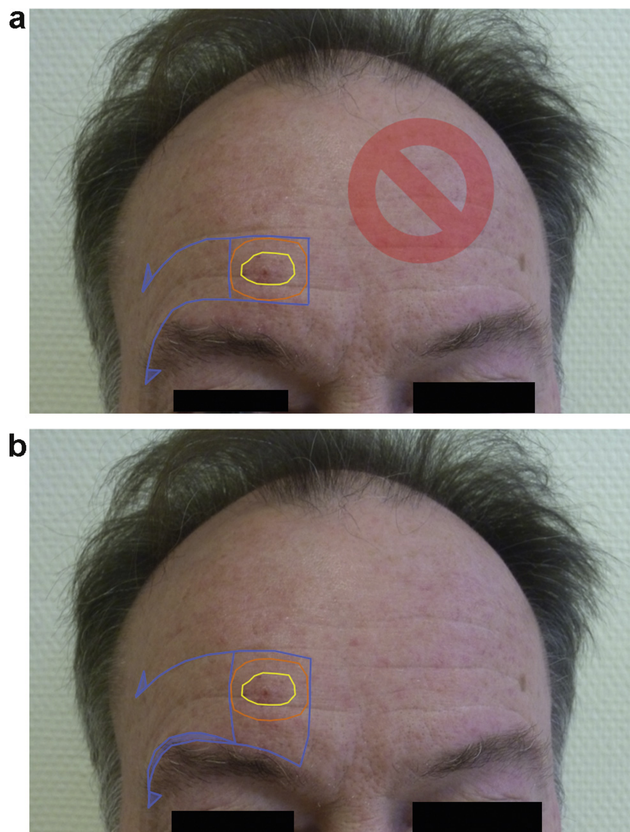


Figure 24 a : tracé d'un lambeau en U où l'incision horizontale inférieure n'est pas bien placée ; b : l'incision inférieure a été mise au bord supérieur du sourcil pour être plus discrète. Notez le croissant cutané horizontal schématisé pour illustrer le fait que la berge inférieure du lambeau prendra « la corde » une fois la fermeture de la perte de substance réalisée. Il est donc parfois nécessaire de réséquer un petit croissant sur mesure pour éviter de baisser le sourcil.



Figure 25 Résultat postopératoire immédiat d'un lambeau en H où l'incision horizontale inférieure est placée juste au-dessus du sourcil, avec des triangles de Burow dissimulés dans les rides du lion et de la patte d'oie.

horizontale, ce qui réalise une sorte de voie de « Mac Burney » du front (Fig. 19).

L'expansion permet de pratiquer des exérèses parfois importantes (Fig. 20 et 21). L'expansion d'un hémifront permet de recouvrir des pertes de substance de l'hémifront controlatéral tout en refermant directement le site donneur [9,10]. Il est également possible d'utiliser la peau frontale expansée pour resurfacer le nez ou la joue.

Lambeaux locorégionaux

L'utilisation de la peau frontale voisine de la perte de substance permet de retrouver une qualité de peau quasi équivalente. Il est fondamental de penser à réduire la

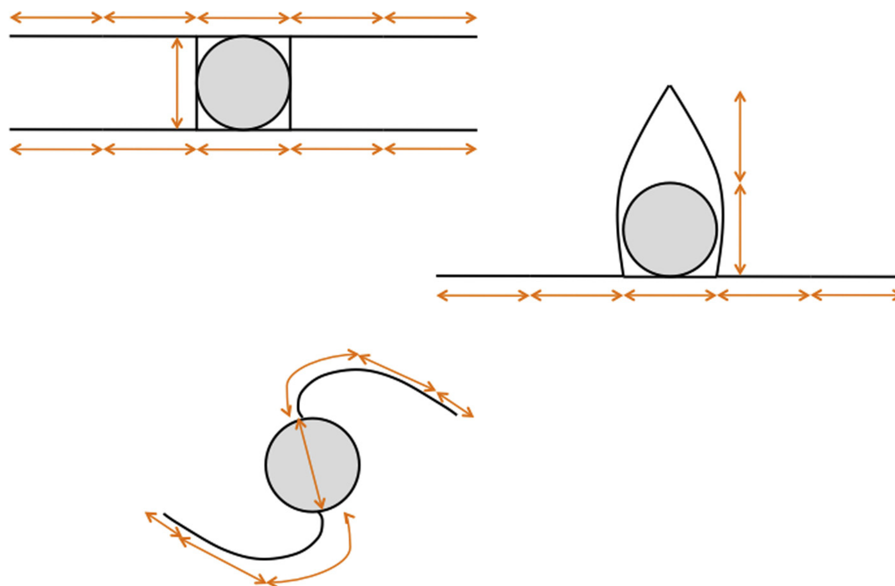


Figure 26 Schémas illustrant le poids de la rançon cicatricielle théorique en fonction du type de lambeau. La cicatrice finale d'un lambeau en H multiplie environ par 11 le diamètre de la perte de substance. Le lambeau en AT le multiplie environ par sept, et le lambeau en OZ par cinq ou six.

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

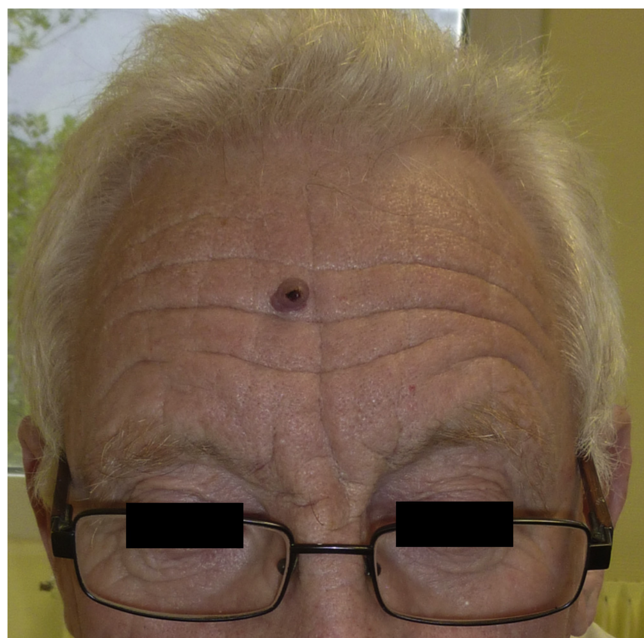


Figure 27 Exemple de patient présentant un front aux rides marquées chez qui le lambeau en U du côté droit représente une bonne indication.

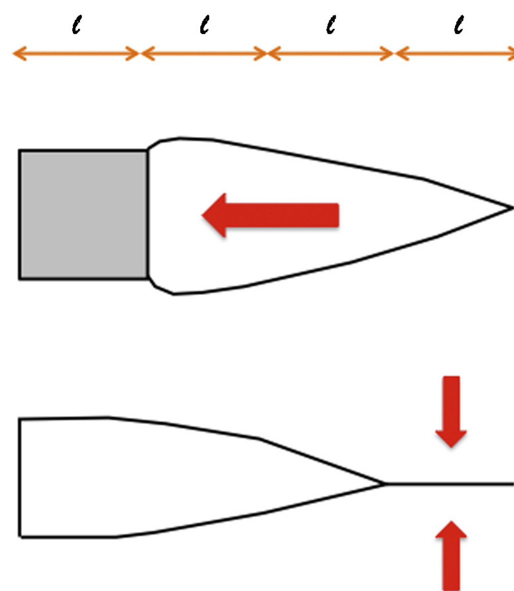


Figure 28 Dessin d'un lambeau en VY, appelé aussi lambeau en îlot ou en cerf-volant. Il faut prendre un lambeau 2,5 ou trois fois plus grand que le côté de la perte de substance. Notez le « renflement » du lambeau parfois utile pour faciliter la fermeture, et limiter les tensions perpendiculaires au grand axe du lambeau.

longueur totale des cicatrices. La peau doit venir, si possible, des régions latérales de la face pour combler des pertes de substances centrales. La fermeture ne doit pas engendrer d'asymétrie au niveau des sourcils, ne doit pas descendre la ligne d'implantation capillaire, et ne doit pas tirer sur le canthus externe. On distingue classiquement les lambeaux d'avancement, de rotation ou de transposition [11].

Lambeaux d'avancement. *Lambeaux en U ou en H*. Il s'agit des lambeau les plus classiques dans l'arsenal thérapeutique de la reconstruction frontale ou temporale [12,13]. Malheureusement, le lambeau en H est souvent utilisé à outrance, avec parfois des résultats discutables.

Ce lambeau d'avancement pur utilise la laxité cutanée horizontale pour combler des pertes de substance quadrangulaires, en laissant une cicatrice en forme de H (Fig. 22). Classiquement, il faut prendre un lambeau deux ou trois fois plus grand que la longueur de la perte de substance (Fig. 23). Son but, louable, est de chercher à dissimuler les cicatrices dans les rides frontales. Mais il nous semble que le lambeau H doit rester une technique de seconde intention, et ce pour plusieurs raisons. Tout d'abord, la vascularisation du front est, comme nous l'avons rappelé, d'axe vertical. Ces lambeaux d'avancements horizontaux sont donc axés perpendiculairement aux pédicules supra-orbitaires et supra-trochléaires et sont donc vascularisés « au hasard ». Ensuite, pour fiabiliser ces lambeaux, souvent tracés trop

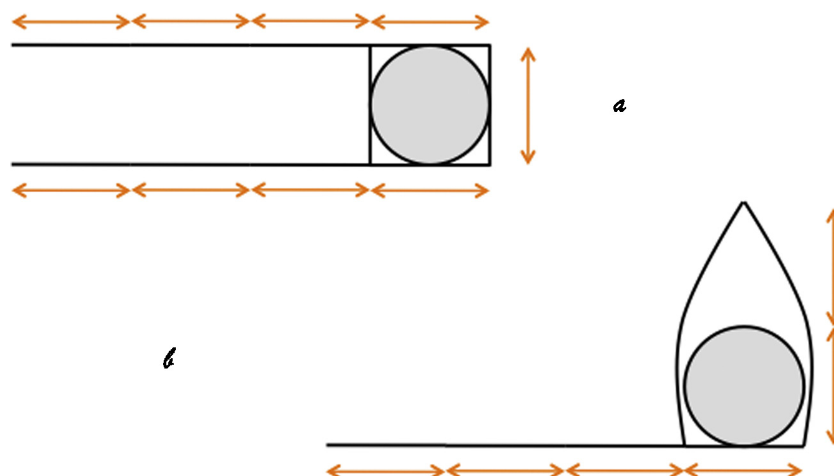


Figure 29 a : lambeau en U (rançon cicatricielle théorique de 9) ; b : lambeau en L (rançon cicatricielle théorique de 6).

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

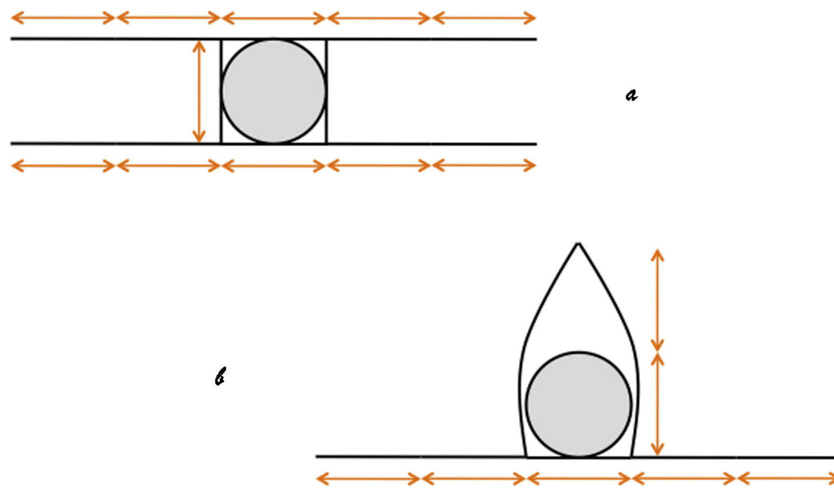


Figure 30 a : lambeau en H (rançon cicatricielle théorique de 11) ; b : lambeau en AT (rançon cicatricielle théorique de 7).

petits, il est tentant de faire le décollement dans le plan le plus naturel, c'est-à-dire en sous-musculaire. On est alors contraint de couper tous les éléments anatomiques à disposition verticale (artères, veines, nerfs sensitifs), ce qui augmente la morbidité. Enfin, sa rançon cicatricielle est très importante, et le lambeau en H sera d'autant plus visible qu'il est tracé proche de la ligne médiane. Horizontale ou pas, une cicatrice médio-frontale restera toujours plus visible qu'une cicatrice bien placée en frontière des sous-unités ou en région latéro-faciale. Ajoutons qu'un lambeau en H engendre souvent la création d'un « creux » médio-frontal puisque la peau est étirée dans la seule direction horizontale.

Ce lambeau reste une bonne méthode dans certaines indications, mais nous pensons qu'il est préférable de dissimuler au moins une des cicatrices horizontales à la lisière du cuir chevelu ou juste au-dessus des sourcils. Il est en effet « dommage » de faire une incision horizontale un centimètre au-dessus du sourcil alors qu'il est possible de mieux dissimuler la cicatrice en la plaçant au bord supérieur du sourcil (Fig. 24 et 25). Ainsi, en prenant un pédicule qui sera plus large, la fiabilité de ce lambeau « au hasard » est accrue, et

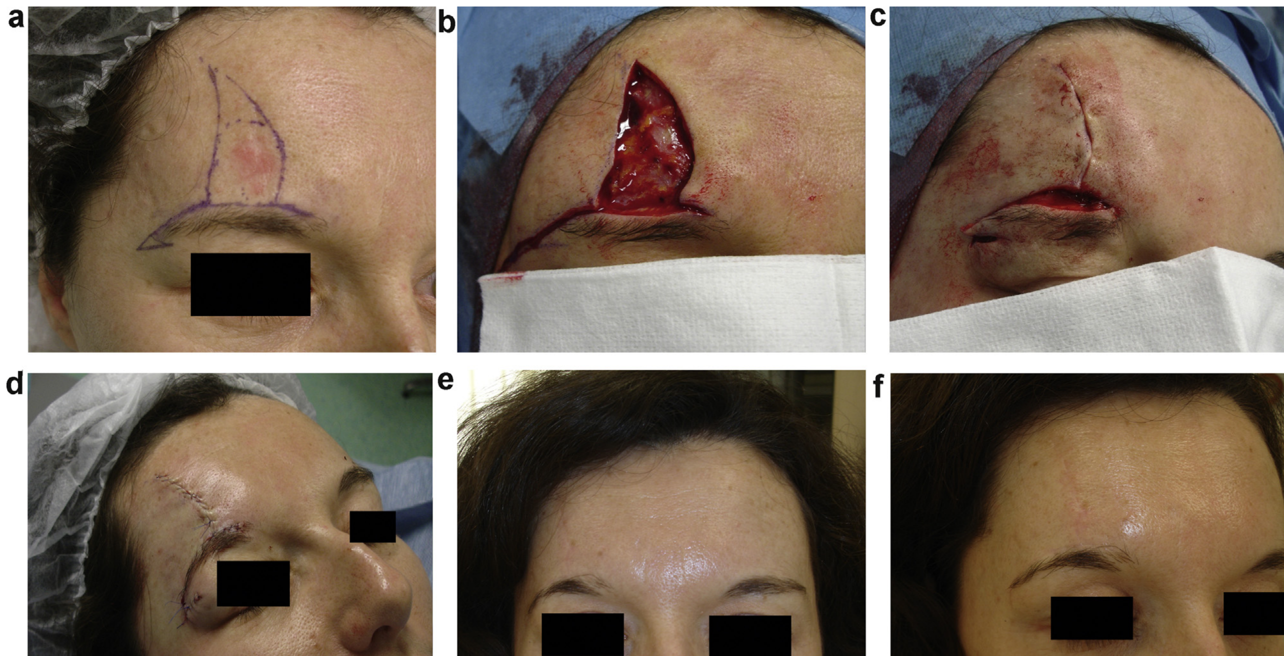


Figure 31 a : dessin préopératoire d'un lambeau en AT supra-sourcilier droit avec triangle de décharge au niveau de la queue du sourcil ; b : photographie peropératoire après exérèse ; c : fermeture de la branche verticale du T ; d : aspect postopératoire immédiat ; e : résultat à long terme de face ; f : même patiente de trois-quarts.

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

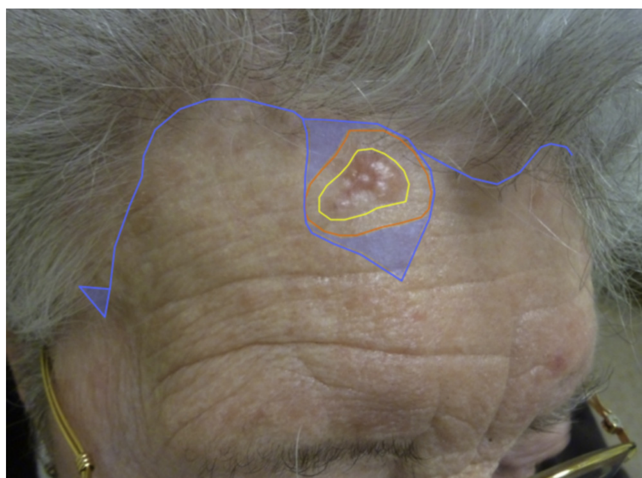


Figure 32 Dessin d'un lambeau en AT avec cicatrice horizontale placée à la lisière du cuir chevelu.

on peut alors se permettre de le décoller dans le plan sous-cutané pour diminuer les séquelles sensitives et esthétiques. Il ne faut donc pas hésiter à étendre une perte de substance verticalement pour ce faire.

Il nous semble également préférable d'éviter, autant que possible, le « U médian », c'est-à-dire qu'en règle générale (et cela est valable pour toute la reconstruction faciale), il vaut mieux gagner de la peau aux dépens des régions latérales de la face. Si le choix se porte sur un lambeau en H, il convient de toujours commencer par le « U latéral » et de voir si ce simple lambeau ne suffit pas à combler la perte de substance. Le « U médian » ne doit être incisé que si besoin, car sa rançon cicatricielle est extrêmement élevée (Fig. 26).



Figure 33 Dessin d'un lambeau en H pour un carcinome baso-cellulaire situé près de la lisière du cuir chevelu. Pour cette lésion médiane, chez cette patiente jeune au front lisse, le lambeau en H serait lourd sur le plan de la rançon cicatricielle. Un lambeau en AT serait une solution plus élégante.



Figure 34 La fermeture d'un lambeau en AT tend à augmenter la longueur de la branche verticale du T (le trait jaune est plus long que le trait orange). Pour éviter de baisser le sourcil, il est parfois nécessaire de reséquer un petit croissant cutané supra-sourcilier.



Figure 35 Lambeau en L avec triangle de Burow au niveau de la queue du sourcil.



Figure 36 Dessin d'un lambeau en AT chez une patiente présentant un carcinome baso-cellulaire frontal haut proche de la ligne médiane.

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.



Figure 37 a : dessin d'un lambeau en AT chez une autre patiente pour une lésion frontale haute et latérale ; b : photographie peropératoire après exérèse ; c : appréciation de la fermeture aux crochets de Gillies.

Il ne s'agit pas de faire le procès du lambeau en U ou en H, car il est des sujets où il est « tout tracé » (Fig. 27). Mais astreignons-nous à rechercher une autre technique de reconstruction chez les sujets jeunes ou à front lisse (grand fuseau en S, OZ), ou dès que la perte de substance est proche du sourcil ou du cuir chevelu (lambeau en AT).

Lambeaux en îlot avec fermeture en VY. Ce sont des lambeaux d'avancement indiqués pour des pertes de substances rondes ou quadrangulaire, qui utilisent surtout la laxité horizontale, et dans une moindre mesure la laxité verticale pour la fermeture de la zone donneuse (Fig. 28).

Il est possible de lever des lambeaux en îlot au niveau du front, en laissant la peau pédiculée sur le muscle frontal [14—16]. Il ne faut pas considérer le lambeau en îlot du front comme le lambeau en îlot jugal. À la joue, l'îlot est cutanéo-adipeux, et la vascularisation provient de la profondeur, via des perforantes de l'artère faciale. Il est ainsi aisé de faire avancer, sans tension, la palette cutanée en poussant la dissection sous le lambeau jusqu'à isoler les perforantes. Au niveau du front, il faut considérer l'îlot comme un lambeau musculo-cutané, car aucune perforante ne vascularise la palette cutanée par sa profondeur. Ce serait une erreur de tracer de trop petits lambeaux en cherchant à les faire avancer en les décollant du muscle sous-jacent, même seulement en périphérie de la palette. Tout d'abord cela peut conduire à des nécroses cutanées, puisque c'est bel et bien le muscle qui assure la vascularisation cutanée [17]. Mais aussi parce que la laxité au niveau du front se gagne surtout en décollant dans le plan sous-musculaire, et pas en sous-cutané. Il est beaucoup plus sûr de lever de larges lambeaux, laissés totalement attachés au muscle en profondeur, pour pouvoir en plus chercher à dissimuler les cicatrices horizontales dans les frontières de la sous-unité frontale.

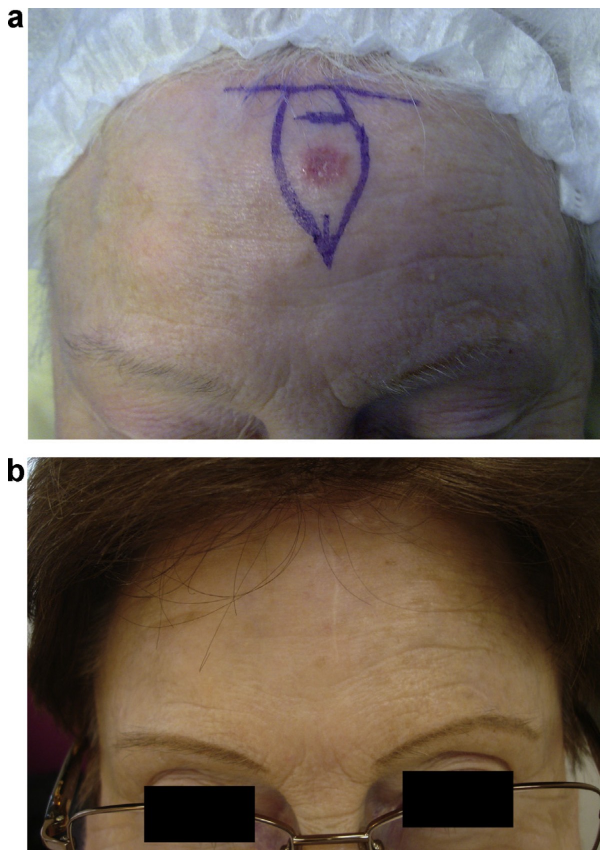


Figure 38 a : dessin d'un petit lambeau en AT médian ; b : résultat à long terme.

Lambeaux de rotation. Lambeaux en L ou en AT. Appelé lambeau en L lorsque la laxité cutanée n'est utilisée que d'un seul côté (Fig. 29), ou en AT lorsqu'on gagne des deux côtés



Figure 39 Dessin d'un lambeau en L chez un patient présentant un carcinome baso-cellulaire situé à la partie supérieure et latérale du front gauche.

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

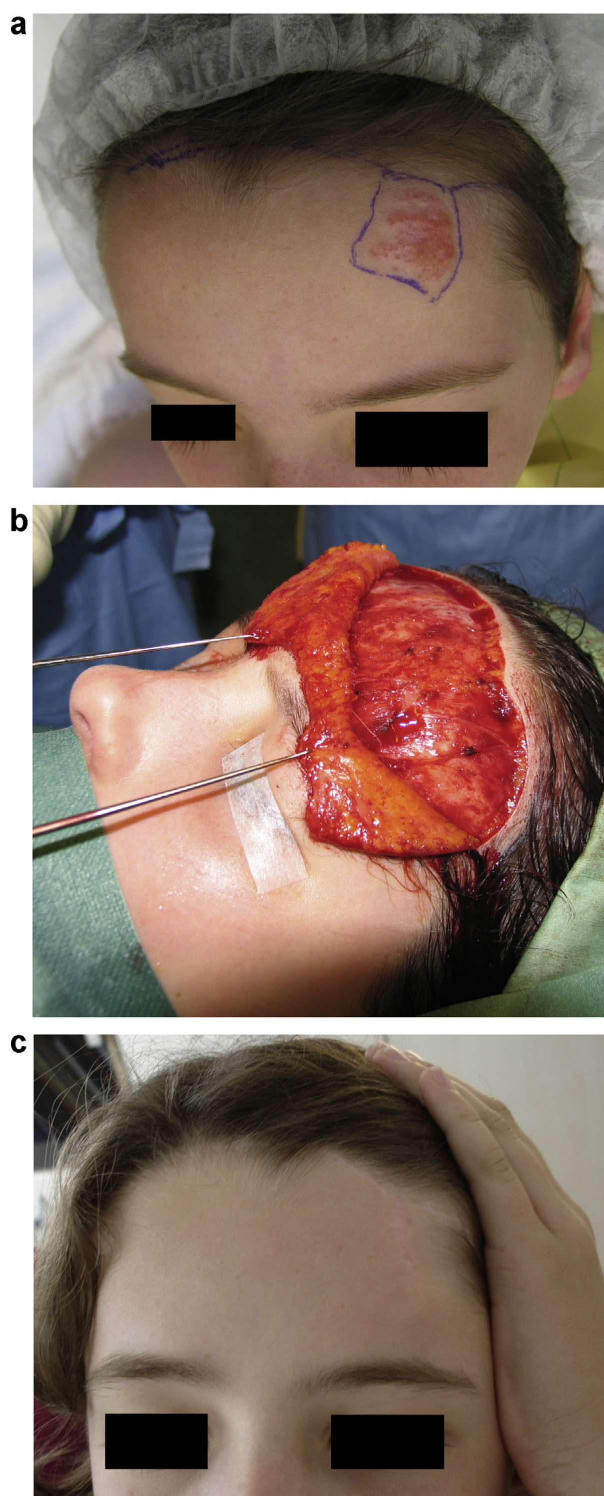


Figure 40 a : dessin d'un lambeau en AT chez un enfant présentant un hamartome sébacé frontal gauche proche de la lisière du cuir chevelu ; b : photographie peropératoire montrant l'étendue du décollement sous-cutané ; c : résultat à long terme. À noter une descente de la ligne d'implantation à l'aplomb de la lésion.

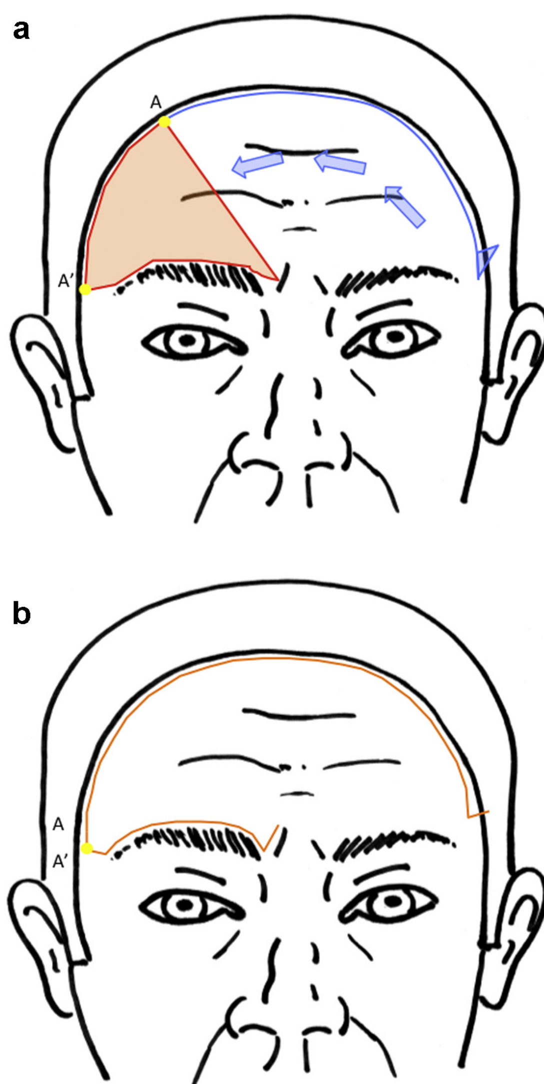


Figure 41 a : lambeau de rotation en « éventail » du front ; b : cicatrice finale. La fermeture de ce lambeau s'accompagne d'une traction vers le bas de la lisière du cuir chevelu.

(Fig. 30), ces lambeaux de rotation représentent une alternative élégante aux lambeaux en U ou en H en supprimant une des deux cicatrices horizontales. Ils sont indiqués pour des pertes de substance rapportées à un triangle.

Si on calculait le ratio « longueur totale des cicatrices/ longueur de la perte de substance », il serait environ de 11 pour le lambeau en H et de 7 pour le lambeau en AT (Fig. 30). Si la peau n'est recrutée que d'un côté, ce ratio serait environ de 9 pour un lambeau en U, contre 6 pour le lambeau en L (Fig. 29). C'est donc le lambeau en AT (ou en L) qui doit être choisi en priorité par rapport au lambeau en H (ou en U) dès que la situation le permet. Il est particulièrement indiqué dès que la perte de substance est située près des sourcils (Fig. 31) ou du cuir chevelu (Fig. 32), où un H serait beaucoup plus visible (Fig. 33). Il faut avoir à l'esprit que mathématiquement, la fermeture du « A » va augmenter la longueur de la branche verticale de la cicatrice en T inversé (Fig. 34). Il est donc parfois nécessaire de réséquer en peropératoire un croissant cutané horizontal pour éviter de baisser le sourcil.

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

Les inégalités de longueurs entre les deux berges horizontales peuvent être corrigées par la résection de triangles de Burow que l'on placera au niveau de la queue du sourcil (Fig. 35) et/ou dans une ride glabellaire.

Pour une perte de substance médiane située près de la lisière du cuir chevelu, on peut proposer un lambeau en AT recrutant la peau de façon bilatérale (Fig. 36—38). Le « pédicule » du lambeau peut être aussi supérieur dans certains cas (Fig. 39).

Comme énoncé plus haut, un des principes généraux de reconstruction faciale voudrait que l'on aille mobiliser en priorité la peau latéro-faciale. La discrétion de l'incision

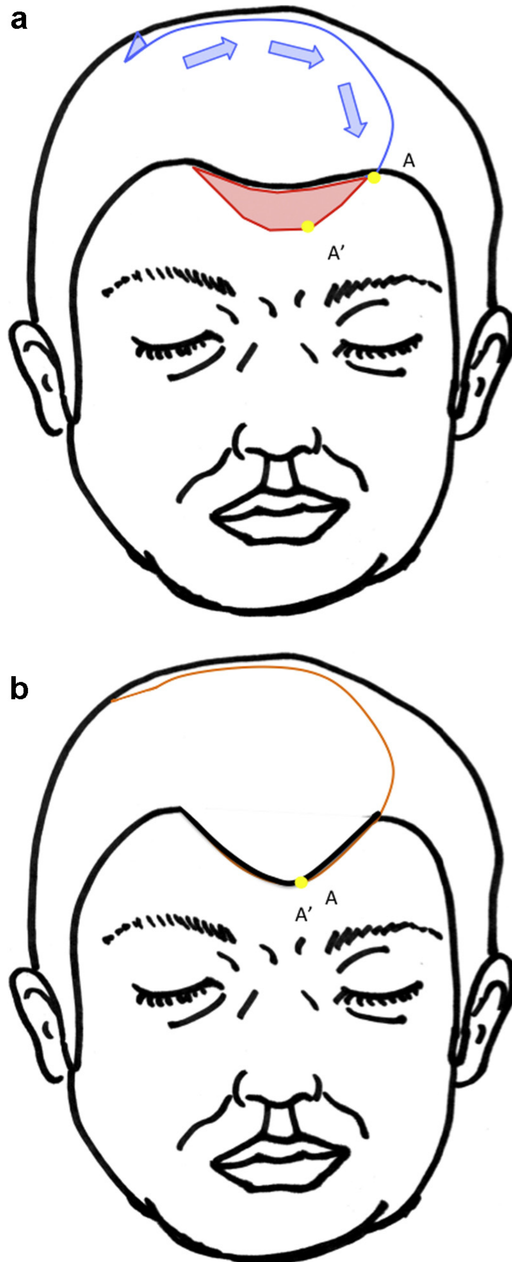


Figure 42 a : pour une perte de substance frontale haute, située sur la ligne médiane, et de grand axe horizontal, on peut tracer un lambeau de rotation du cuir chevelu ; b : cicatrice finale. Il faut éviter de trop baisser la lisière du cuir chevelu.

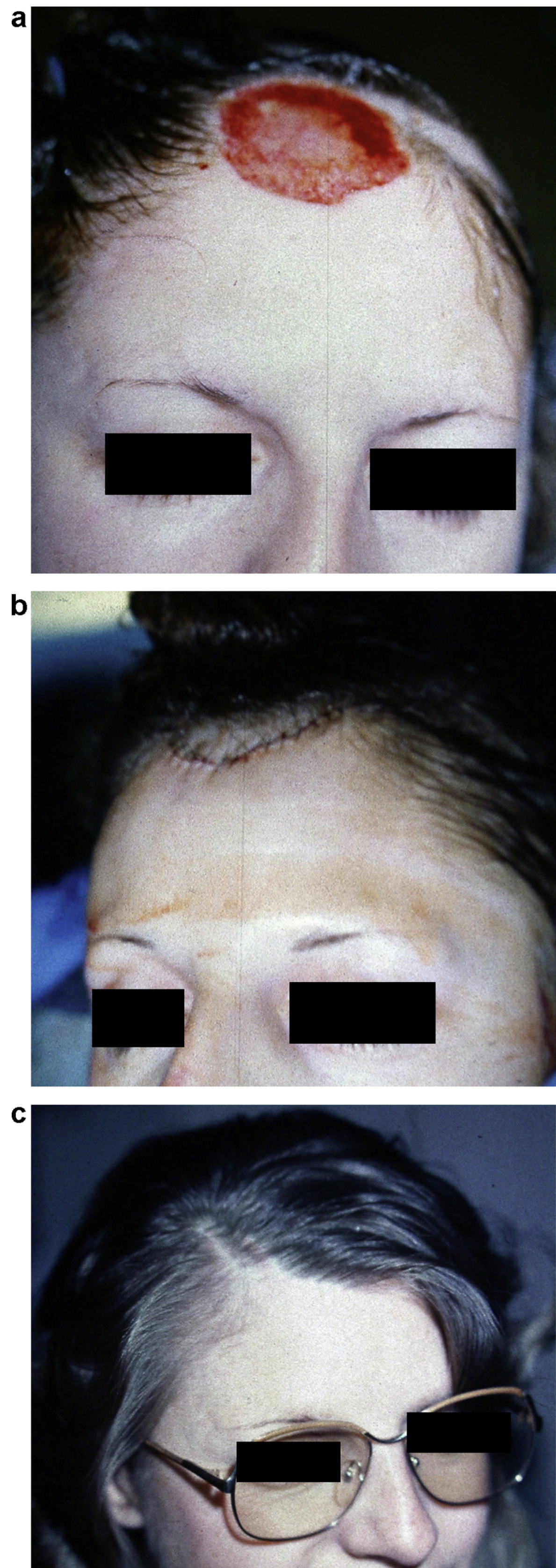


Figure 43 a : perte de substance médiane, située à cheval entre front et cuir chevelu ; b : réparation par un lambeau de rotation du cuir chevelu ; c : résultat à long terme.

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

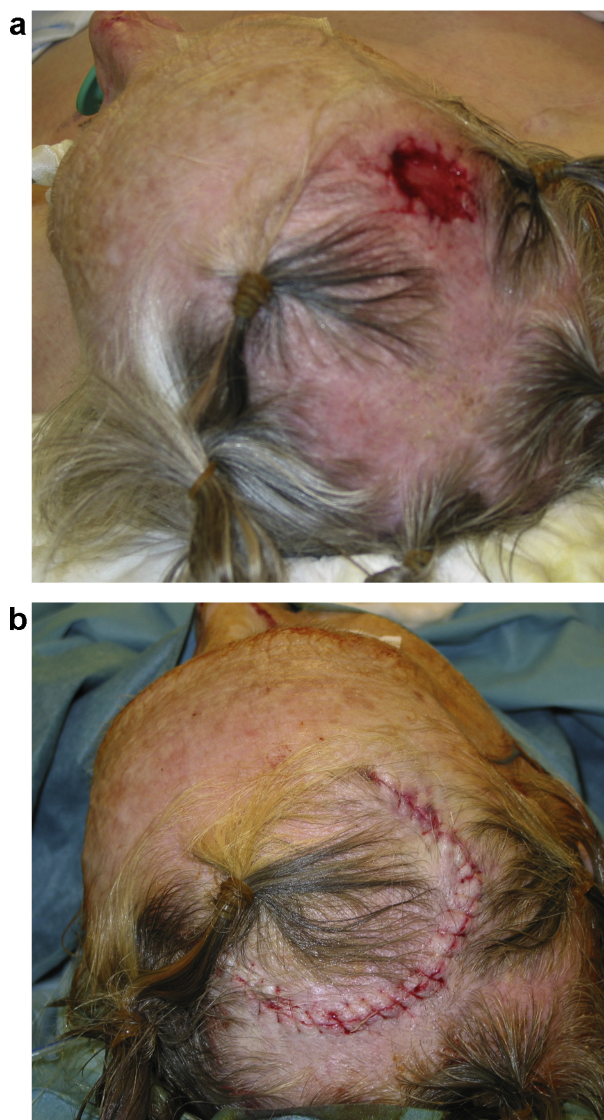


Figure 44 a : perte de substance frontale droite proche du cuir chevelu (cas du Dr V. Huguier) ; b : aspect postopératoire immédiat après lambeau de rotation du cuir chevelu.

précapillaire du lambeau en AT tracé à la lisière du cuir chevelu fait que l'on peut déroger à ce principe, et il ne faut donc pas hésiter à réaliser des décollements poussés pour autoriser des fermetures ayant le moins de tension possible. À long terme, les résultats peuvent être très satisfaisant (Fig. 40).

Lambeaux en OZ. Le lambeau en OZ appartient à la « famille » des lambeaux de rotation. Il est indiqué pour des pertes de substance rondes.

Des lambeaux en OZ de grande taille peuvent être envisagés au front ou à la tempe. Comme il a été dit plus haut, le OZ recrute de la peau à la fois horizontalement et verticalement. Même si les cicatrices semblent théoriquement moins bien cachées qu'avec un lambeau en U ou en H, nous pensons que le OZ reste une bonne technique de fermeture pour la partie latérale du front (voir cas cliniques n° 2, 3 et 5) :

- le pédicule cutané est plus large, donc les deux parties du lambeau sont mieux vascularisées, ce qui autorise le décollement dans le plan sous-cutané et évite la section d'éléments vasculo-nerveux ;
- la longueur totale de la rançon cicatricielle est faible (Fig. 26) ;
- une cicatrice brisée comme celle du Z ne nous semble pas plus visible (voire moins visible) que les cicatrices rectilignes du H.

Autres lambeaux de rotation. Il est possible de tracer des lambeaux de rotation mobilisant l'ensemble de la peau frontale restante en « éventail » (Fig. 41). La fermeture s'opère au prix d'une descente de la ligne d'implantation capillaire. Cette technique est donc plutôt réservée aux sujets à front haut, ou après une expansion de la peau frontale.

Des lambeaux de rotation apportant de la peau du cuir chevelu peuvent être indiqués pour les pertes de substance proches de la ligne d'implantation des cheveux, ou même à cheval entre le cuir chevelu et le front (Fig. 42—44). Rappelons qu'il faut éviter de trop baisser les cheveux sur le front, ce qui donnerait un aspect simiesque. Chez les sujets présentant une calvitie fronto-temporale, ces lambeaux trouvent tout leur d'intérêt car on ne baisse pas, ou très peu, la ligne

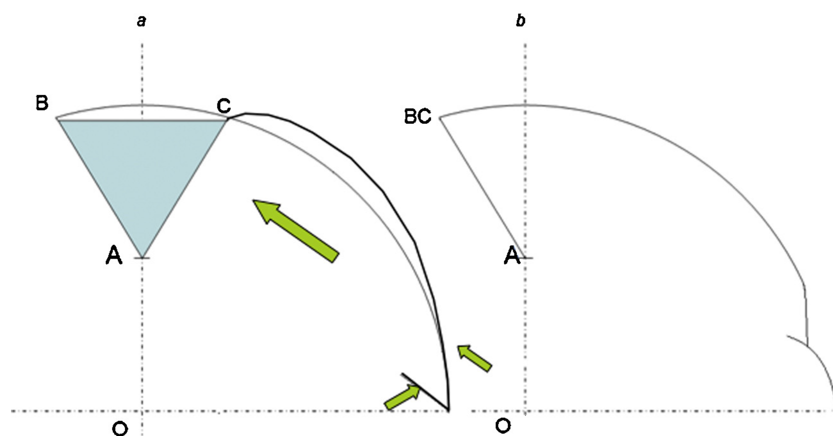


Figure 45 a : dessin d'un lambeau de rotation pour une perte de substance triangulaire, avec plastie en VY à l'extrémité distale de l'incision ; b : cicatrice finale en VY.

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

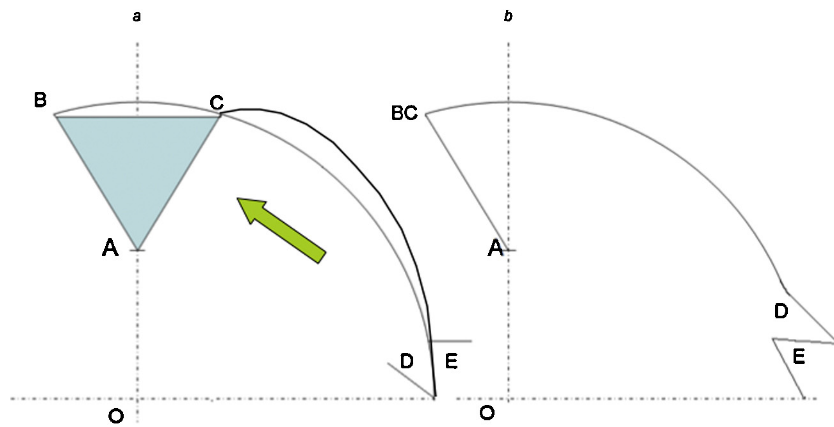


Figure 46 a : même lambeau avec une plastie en Z à l'extrémité distale de l'incision ; b : cicatrice finale en Z.



Figure 47 a : patient présentant une récidive de carcinome baso-cellulaire sclérodermiforme médio-frontal (cas du Dr V. Huguier) ; b : exérèse emportant toute l'épaisseur de l'os frontal avec exposition de la dure-mère ; c : exclusion du sinus frontal et reconstruction osseuse par ciment ; d : aspect postopératoire immédiat après couverture par un lambeau bipédiculé de scalp ; e : résultat à long terme, vue de face. À noter que l'œil droit était non fonctionnel avant la chirurgie ; f : même patient, vue postérieure.

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

d'implantation. Concernant le cuir chevelu où la laxité est modérée, il est utile d'augmenter le rayon de courbure des lambeaux de rotation pour faciliter leur fermeture. La partie distale de l'incision, zone donneuse du lambeau, est refermée en VY (Fig. 45) ou avec une plastie en Z (Fig. 46). On peut aussi réaliser un triangle de décharge sur la berge opposée à la perte de substance.

Pour des pertes de substance exposant de l'os frontal dépériosté ou la méninge, il est toujours possible d'avoir recours à un grand lambeau de rotation du cuir chevelu, à pédicule transitoire ou définitif chez un sujet chauve (ou sur terrain précaire). La zone donneuse du lambeau, exposant le périoste de la *calvaria*, peut être laissé en cicatrisation dirigée en attendant la remise en place du cuir chevelu lors du temps de sevrage (comme on fait pour le lambeau scalpant de Converse dans la réparation nasale). Ce procédé est dénommé « lambeau grue ». On peut aussi greffer d'emblée en peau mince si le sujet est chauve et si on peut s'abstenir d'un temps de sevrage.

Lambeaux de transposition. De manière analogue aux grands lambeaux de rotation du cuir chevelu, il est possible de recourir à des lambeaux de transposition de la peau du cuir chevelu pour recouvrir tout un front, en gardant le lambeau bipédiculé sur les axes temporaux superficiels (Fig. 47). Chez les sujets chauves ou sur terrain précaire, on peut là aussi s'abstenir du temps de sevrage. De tels lambeaux peuvent rendre de grands services, et restent plus rapides et plus simples à réaliser

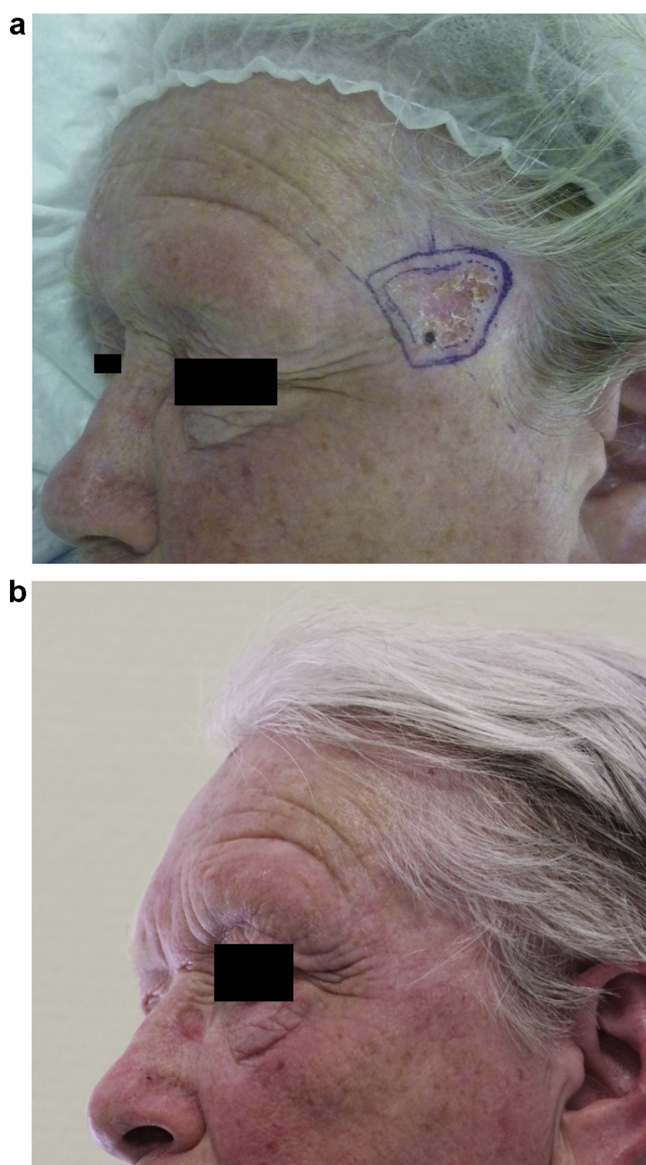


Figure 48 a : patiente présentant un carcinome baso-cellulaire temporal gauche ; b : résultat à long terme après greffe de peau totale.

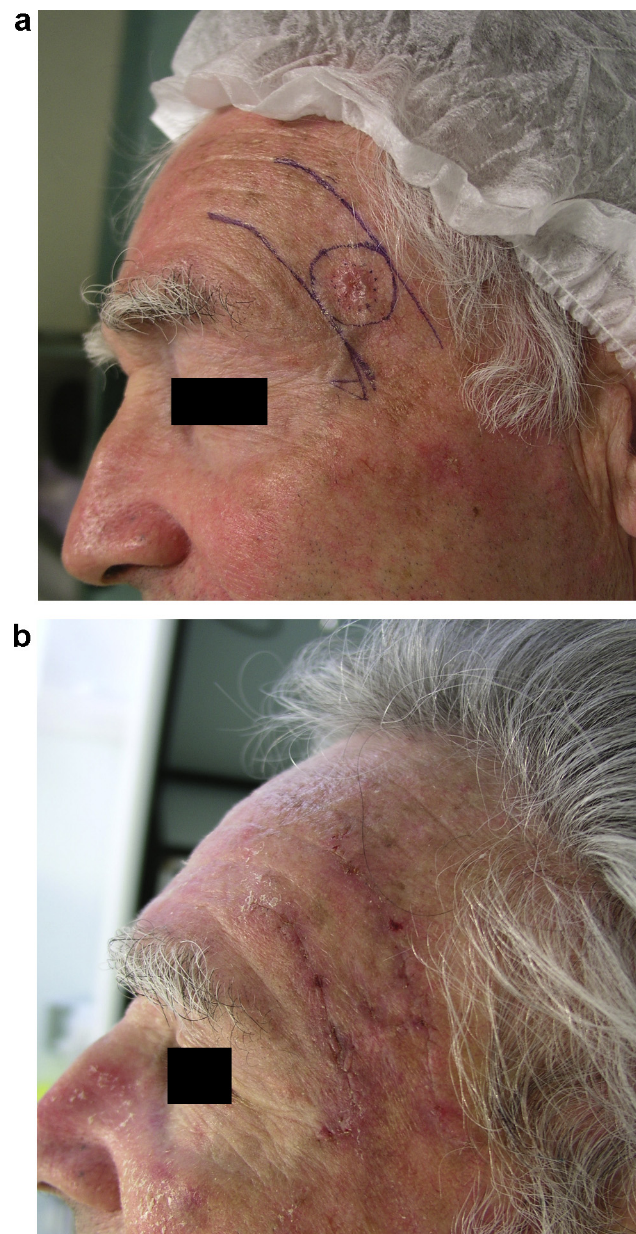


Figure 49 a : dessin préopératoire d'un lambeau en H chez un patient présentant un carcinome baso-cellulaire infiltrant de la tempe gauche ; b : résultat postopératoire à une semaine. On aurait pu proposer, pour diminuer la rançon cicatricielle, un lambeau en OZ ou un « lift » temporal. La lésion est trop bas située dans la tempe pour réaliser le « U latéral » seul.

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

que des lambeaux libres, avec lesquels ils partagent des indications.

On peut également envisager des lambeaux de transposition mobilisant tout un hémifront, en gardant un pédicule inférieur supra-trochléaire (voir cas clinique n°8).

Cas particulier de la tempe

La tempe est une zone à risque d'hématome du fait de l'artère temporale superficielle qui, comme son nom l'indique, est superficielle et peut donc facilement être blessée en peropératoire. Il est rare d'avoir des excisions tumorales qui exposent l'os au niveau temporal car il est profondément situé (voir anatomie chirurgicale). Il se pose donc rarement des problèmes de couverture à la tempe.

Cicatrisation dirigée, greffe de peau

Il convient toujours d'évoquer la cicatrisation dirigée, et elle donne de bons résultats à la tempe. Située en région latéro-faciale, donc peu soumise au regard, la peau temporale tolère bien les cicatrices et peut-être également un site donneur de lambeaux [18].

La tempe est une sous-unité propice à la greffe. L'effet « patch » est souvent modéré, ou reste de toutes manières moins visible qu'au niveau frontal (Fig. 48). Les greffes de l'ensemble d'une sous-unité esthétique temporale peuvent donner de très bons résultats à long terme [19].

Lambeau en U

Il peut être utilisé dans certaines indications pour la reconstruction temporale, même s'il faut lui préférer les lambeaux de rotation décrits plus loin. La peau étant fine à ce niveau, la dissection doit se faire au ras du *fascia temporalis superficialis* pour préserver au maximum les plexus dermiques et sous-dermiques de la peau. Il est plus élégant de ne pas faire de lambeau en H, c'est-à-dire qu'il faut en priorité recruter la peau de la région latérale de la face, et si possible s'abstenir de faire le « U médian », plus cher payé sur le plan de la rançon cicatricielle (Fig. 49 et 50).

Le triangle de décharge peut être dissimulé aisément dans les rides de la patte d'oie (Fig. 51). À ce propos, il faut essayer d'éviter de prolonger l'incision inférieure du lambeau en U trop en bas, au-delà de la queue du sourcil, ce qui couperait perpendiculairement les rides de la patte d'oie et aurait un aspect inesthétique (Fig. 52).

Lambeau en îlot

Ils sont à éviter au niveau de la tempe car la laxité est limitée pour de tels lambeaux. Comme pour le front, il est risqué de

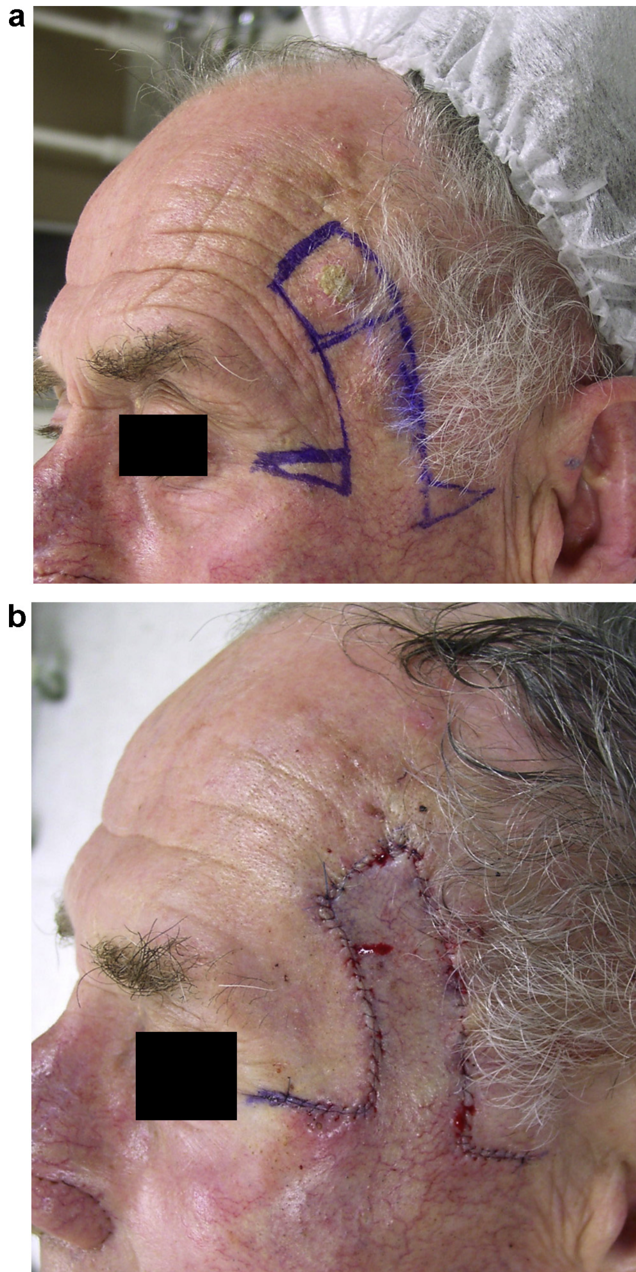


Figure 50 a : dessin préopératoire d'un lambeau en U chez un patient présentant un carcinome épidermoïde bien différencié de la tempe gauche ; b : résultat postopératoire immédiat.



Figure 51 Dessin d'un lambeau en H supra-sourcilier avec triangle de décharge tracé à la partie basse de la queue du sourcil, dans une ride de la patte d'oie.

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

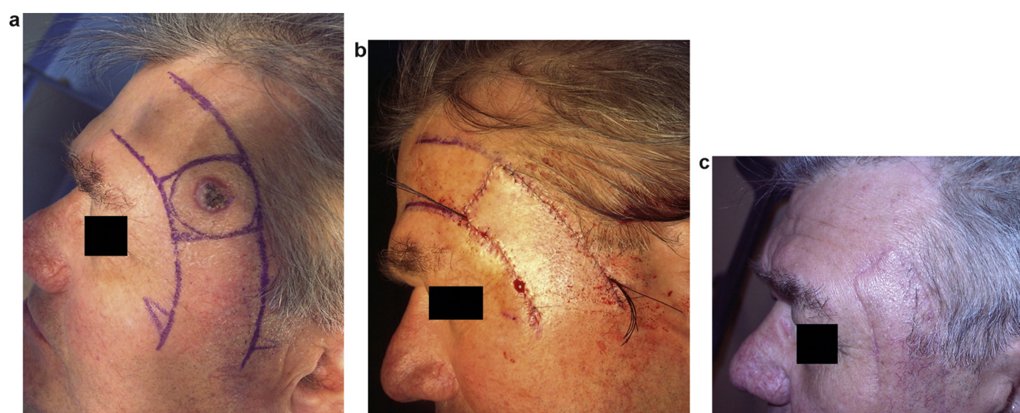


Figure 52 a : patient présentant un carcinome épidermoïde temporal gauche. Dessin préopératoire avec lambeau en H ; b : seul le U latéral est levé ; c : résultat à moyen terme. Notez la cicatrice verticale antérieure qui descend trop bas et qui coupe les rides de la patte d'oie.

décoller les berges pour faciliter la montée du lambeau car il y a peu de perforantes, la vascularisation s'opérant par les plexus dermiques et sous-dermiques. On comprend ainsi que la vascularisation d'un lambeau en îlot, qui par définition est incisé sur toute sa périphérie, est précaire. La rançon cicatricielle des lambeaux en îlot est de toutes façons supérieure à celle d'un lambeau de rotation.

Lambeaux de rotation

Lambeaux en L temporal ou « lift » temporal. Il nous semble préférable, si le cas l'autorise, d'avoir recours à ces lambeaux de rotation qui laissent sur la tempe une cicatrice perpendiculaire au rebord orbitaire (donc qui ne déplace pas le sourcil), et une cicatrice cachée juste à la lisière des cheveux (ou même parfois dans les cheveux). La rançon cicatricielle de tels lambeaux est donc plutôt limitée (Fig. 53—55). On peut rapprocher ces lambeaux de la partie supérieure du lifting cervico-facial, qui tire la peau en haut et en arrière, avec une cicatrice pré- ou intracapillaire. Concernant les patients des Fig. 49 et 50, on aurait pu réaliser ce lambeau en L, ce qui aurait diminué la rançon cicatricielle de manière non négligeable.

Pour des lésions cutanées bas situées dans la tempe, près de la patte chevelue, on peut là aussi réaliser des lambeaux avec une cicatrice finale de type lifting (Fig. 56).

Lambeaux en OZ. Pour la partie latérale du front comme pour la tempe, le lambeau en OZ reste une méthode élégante de fermeture. Il peut s'adresser aussi bien à des pertes de substance de taille modérée (Fig. 57) que plus importante (Fig. 58). Il convient d'essayer de faire l'incision latérale à la lisière du cuir chevelu, et l'incision médiale juste au-dessus du sourcil ou dans une ride supra-sourcilière. En prenant soin de tirer plus horizontalement que verticalement, l'ascension du sourcil reste discrète, faisant du lambeau en OZ la méthode à avoir en tête pour la reconstruction temporale.

Lambeau LLL

Le lambeau en LLL ou lambeau de Limberg est une bonne alternative thérapeutique à la tempe, qui tolère assez bien les cicatrices. Il faut axer le losange de la perte de substance en fonction de l'endroit où l'on souhaite prendre le losange « donneur », qui doit être autofermant. Ainsi, pour une même perte de substance, il existe beaucoup de

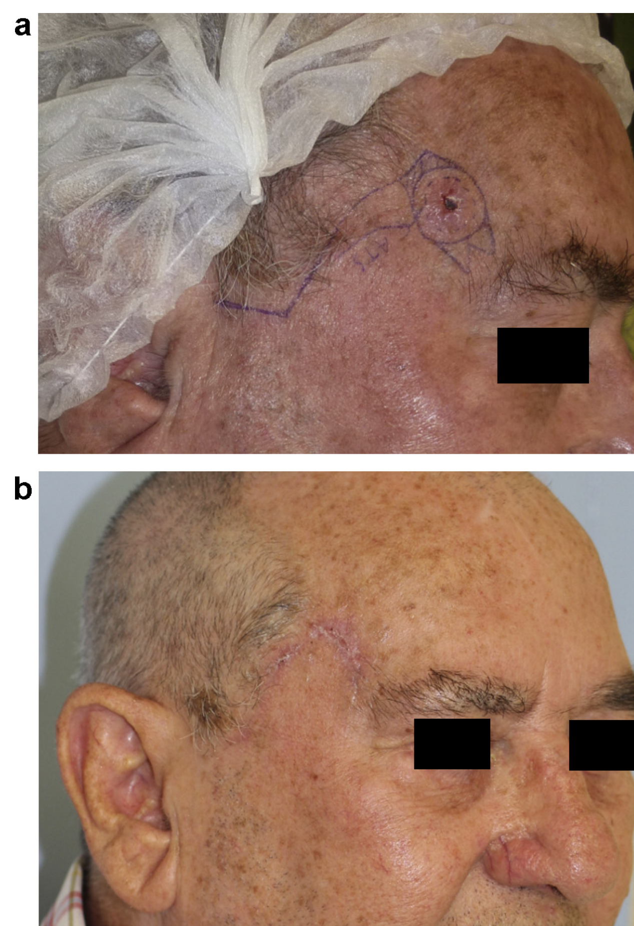


Figure 53 a : patient présentant un carcinome baso-cellulaire temporal droit. Dessin préopératoire d'un lambeau de rotation temporal. À noter la terminaison en « M » du fuseau d'exérèse au-dessus du sourcil ; b : résultat précoce.

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

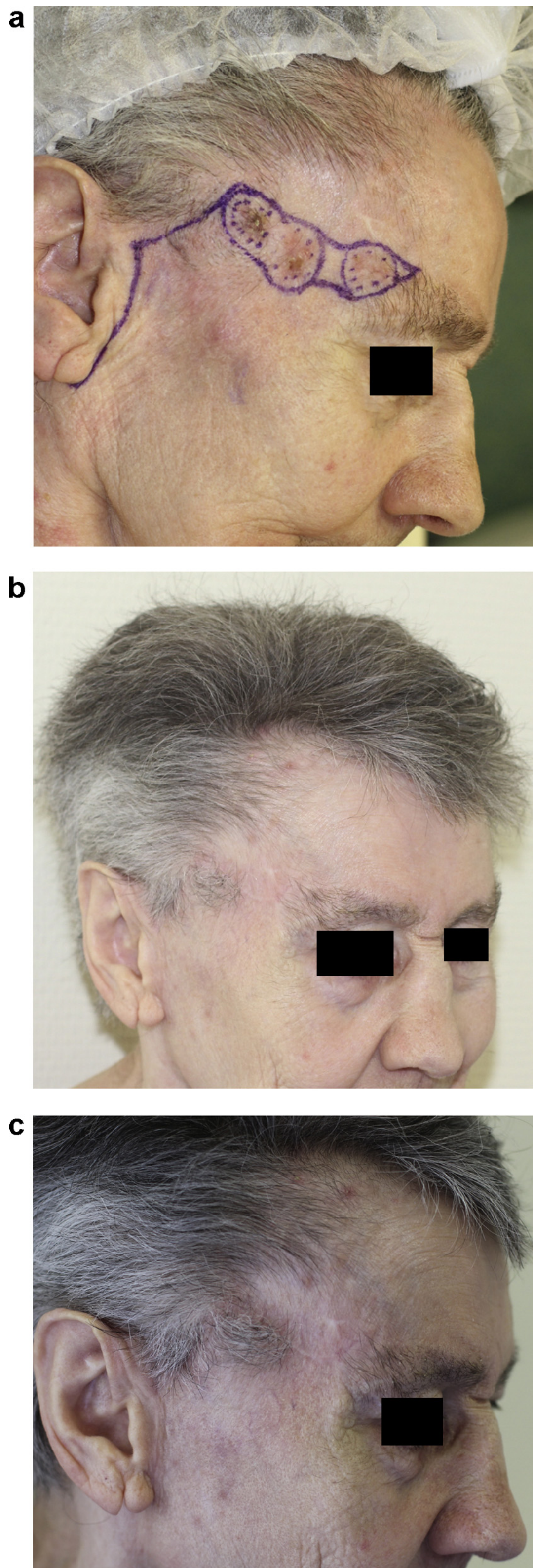


Figure 54 a : patiente présentant trois carcinomes baso-cellulaires de la tempe droite. Dessin d'un lambeau type « lift » temporal. La terminaison antérieure du fuseau d'exérèse s'est faite en « M » encadrant la queue du sourcil et non en pointe comme sur le dessin préopératoire ; b : résultat à long terme, vue de trois-quarts ; c : même patiente, vue de profil.

possibilités de tracer le lambeau. Comme toujours, il convient plutôt de prendre la peau en région latérale ou postérieure, et si possible dans le sens de la vascularisation (Fig. 59).

Le lambeau en LLL est particulièrement indiqué pour les lésions situées à cheval entre la peau temporale chevelue et la peau glabre. Il est également possible de tracer un double lambeau LLL, en extrapolant une perte de substance ronde ou ovalaire à un hexagone. Cet hexagone est séparé en trois losanges. Les deux losanges postérieurs sont fermés par les lambeaux. Le

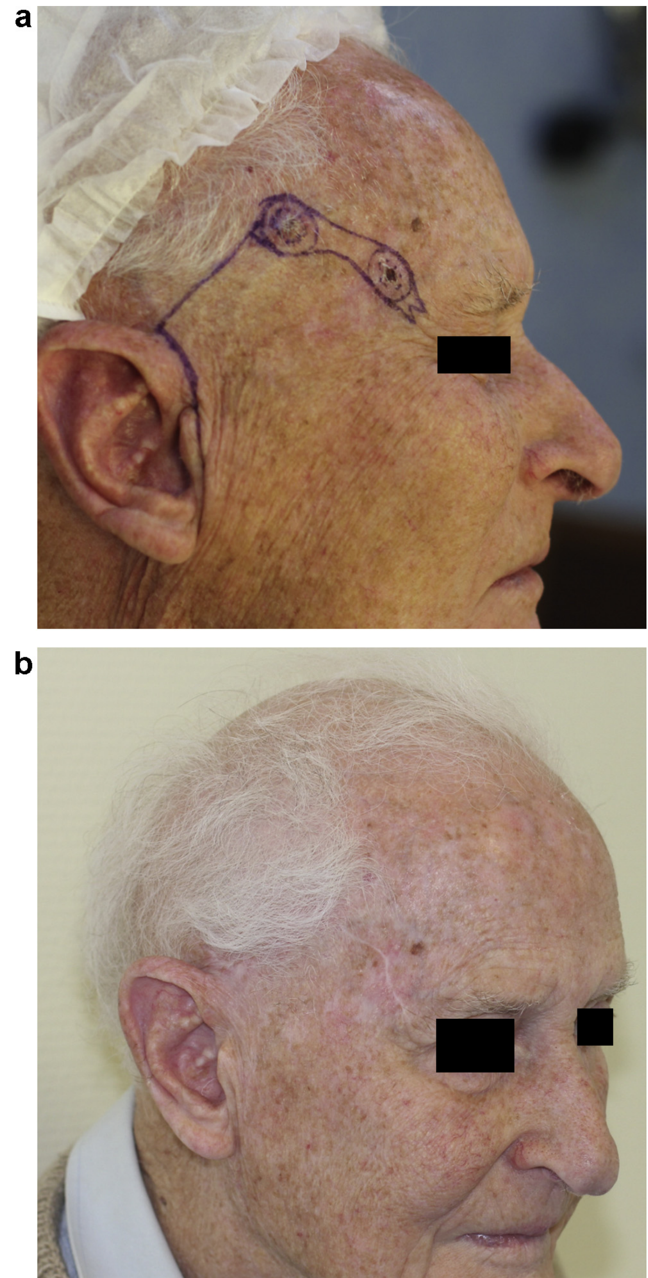


Figure 55 a : patient présentant deux carcinomes baso-cellulaires de la tempe droite. Dessin d'un lambeau de rotation temporal ; b : résultat à long terme.

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

losange antérieur est quant à lui fermé par rapprochement (Fig. 60 et 61).

Concernant la zone chevelue

Les pertes de substance intéressant la zone temporale chevelue doivent être réparées par des lambeaux de cuir chevelu [20]. Il est possible de faire « tourner » le cuir chevelu sur la tempe, mais il faut éviter de trop rapprocher le cuir chevelu des sourcils. La vascularisation de ces lambeaux de rotation du cuir chevelu est excellente. Les cicatrices sont très peu visibles et définissent la nouvelle démarcation entre peau glabre et peau chevelue (Fig. 62 et cas clinique n° 7).

Si la perte de substance est vaste et à cheval entre zone glabre et zone chevelue, outre le LLL ou le double LLL qui sont de bonnes solutions, il faut parfois avoir recours à deux lambeaux :

- un lambeau de rotation temporal pour reconstruire la partie chevelue ;
- et un lambeau cutané (ou une greffe) pour la partie glabre.

La limite antérieure du lambeau de cuir chevelu définira ainsi la nouvelle ligne d'implantation capillaire temporale.

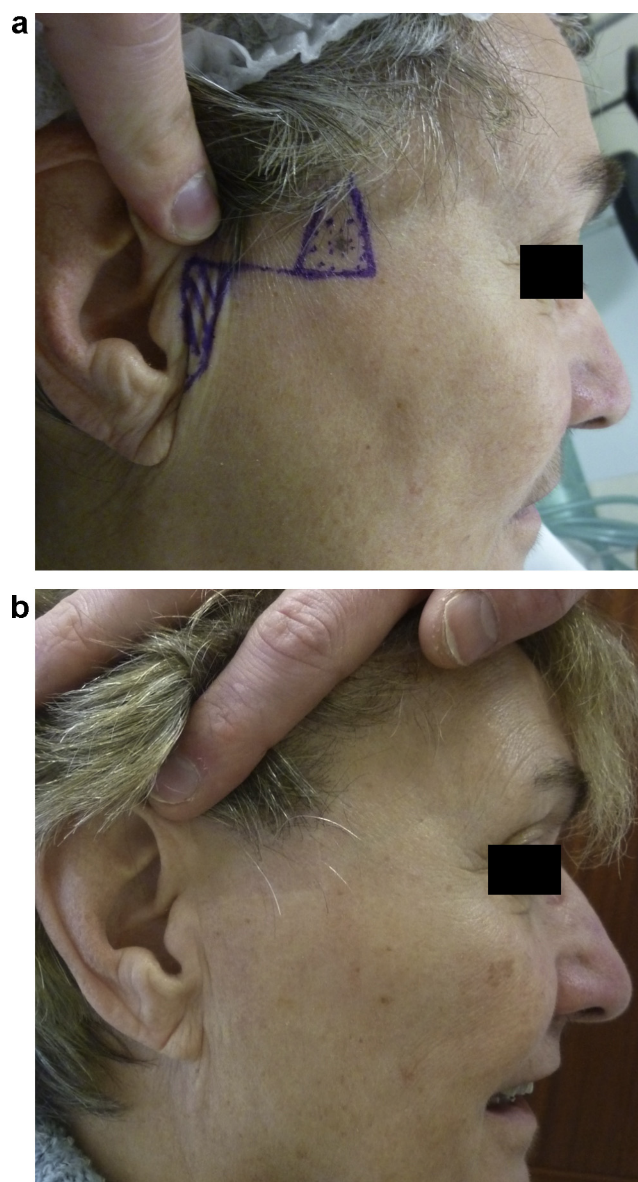


Figure 56 a : patiente présentant un carcinome baso-cellulaire juste en avant de la patte chevelue. Dessin d'un lambeau de translation ; b : résultat à long terme.

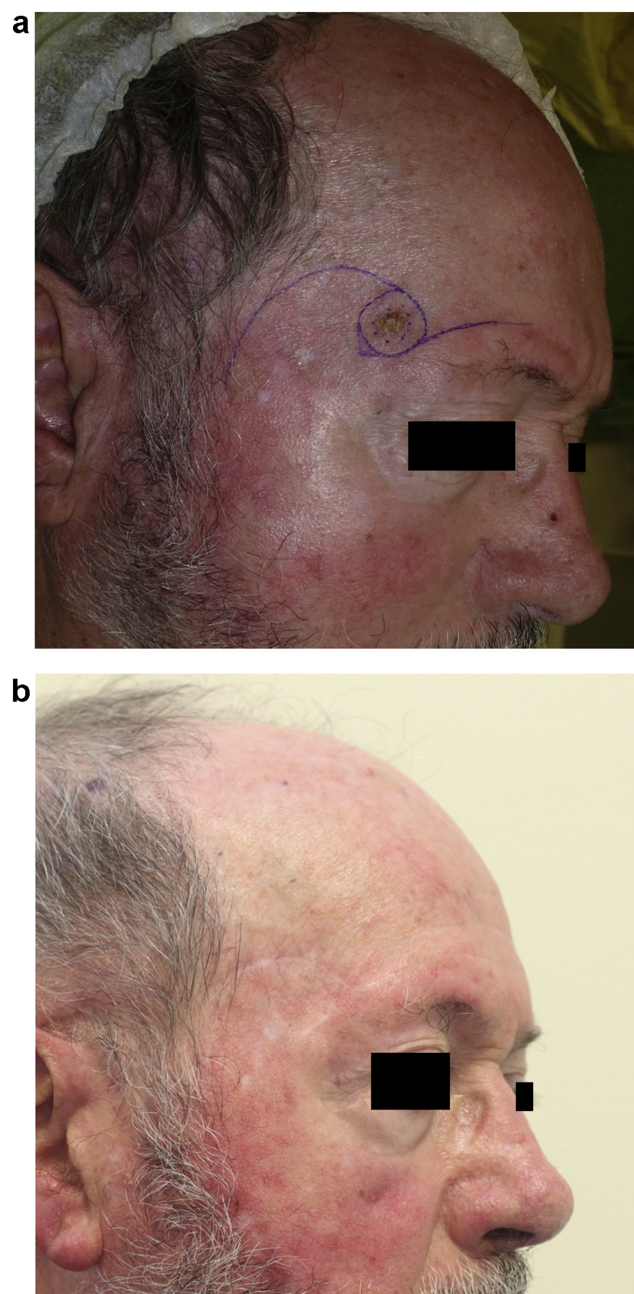


Figure 57 a : patient présentant une lésion temporale droite. Dessin d'un lambeau en OZ ; b : résultat à long terme.

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

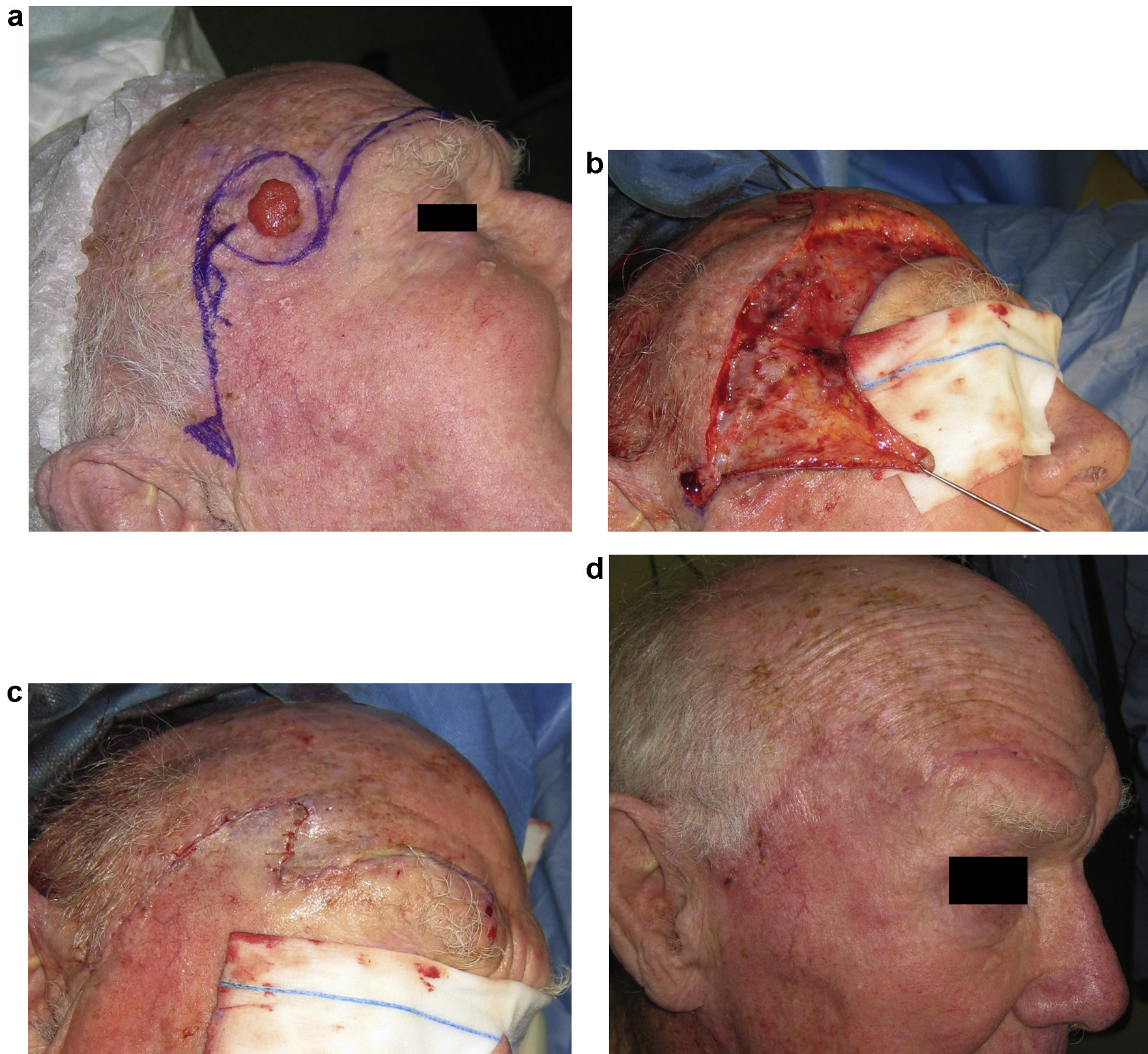


Figure 58 a : patient présentant un carcinome épidermoïde de la tempe droite (cas du Dr B. Potier). Dessin d'un lambeau en OZ ; b : photographie peropératoire montrant le décollement des deux lambeaux ; c : aspect postopératoire immédiat ; d : résultat à moyen terme.

Cas particulier de la région supra-sourcilière

Les règles d'or :

- éviter de déplacer les sourcils vers le haut ou vers le bas ;
- ne décoller que dans le plan sous-cutané les vaisseaux et nerfs supra-orbitaire et supra-trochléaire courent juste au-dessus des muscles peauciers sus-sourciliers (*frontalis*, *orbicularis oculi* et *corrugator supercilii* intriqués).

Cicatrisation dirigée, greffe, exérèse-suture

La cicatrisation dirigée ne semble pas être une bonne méthode de reconstruction pour la région supra-sourcilière, car la cicatrice est souvent de mauvaise qualité à ce niveau et le déplacement du sourcil est constant. La greffe de peau n'a pas d'indications à ce niveau car elle peut être avantageusement remplacée par les lambeaux. Concernant l'exérèse fusiforme verticale, il est préférable de ne pas franchir le sourcil, mais de terminer la pointe basse du fuseau en « M » (Fig. 11).

Lambeaux en L ou en AT

Comme nous l'avons vu, pour des lésions proches du sourcil, il est souvent plus élégant de faire un lambeau de rotation type L ou AT qu'un lambeau en U. Les triangles de Burow doivent être placés en premier lieu dans la ride de la patte d'oie la plus haute, ou dans une ride glabellaire (Fig. 63). Rappelons que pour éviter de baisser le sourcil, il est souvent nécessaire de réséquer un croissant de peau horizontal (Fig. 64).

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

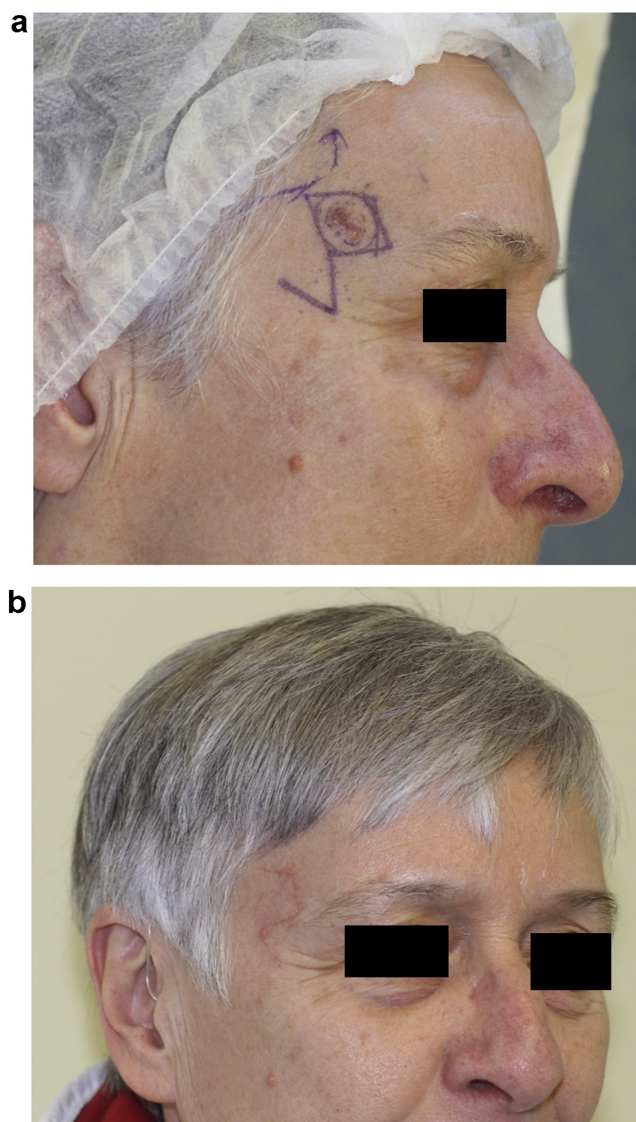


Figure 59 a : patiente présent un carcinome baso-cellulaire de la tempe droite. Dessin préopératoire d'un lambeau en LLL pris en inférieur, avec un pédicule postérieur. Il aurait été plus judicieux de prendre le lambeau en arrière de la perte de substance, avec un pédicule inférieur ; b : résultat à moyen terme.

Lambeaux en OZ

La plastie en OZ représente une très bonne indication pour les petites pertes de substance situées juste au-dessus du sourcil. La traction est à la fois horizontale et verticale, ce qui évite de trop remonter le sourcil (Fig. 14).

Techniques de seconde intention : lambeaux en îlot, lambeaux en U ou en H

Le lambeau en VY évite lui aussi de tracter sur le sourcil en recrutant la peau dans une direction plutôt horizontale. Sa rançon cicatricielle est toutefois plus élevée que le OZ. Le VY supra-sourcilier reste donc une technique de seconde intention.

Les lambeaux en U ou en H représentent un choix possible pour les pertes de substances quadrangulaires sus-sourcilières, mais leur rançon cicatricielle est toujours plus élevée qu'un OZ ou qu'un lambeau en AT. Toutefois, la traction exercée étant horizontale uniquement, notons qu'il n'y a aucun risque de déplacement du sourcil (Fig. 65).

Cas particulier de la région glabellaire

Les règles d'or :

- éviter de trop rapprocher les sourcils ;
- éviter de faire une cicatrice horizontale entre les sourcils qui « barre » la glabelle, ce qui est très visible et inesthétique.

Cicatrisation dirigée, greffe, exérèse-suture

La cicatrisation dirigée et les greffes sont à éviter au niveau de la glabelle, car les résultats esthétiques sont décevants. Concernant les exérèses-sutures, il faut s'efforcer de cacher les cicatrices dans les rides glabellaires, soit en faisant une cicatrice horizontale mais très basse, dans la ride du *procerus*, soit en faisant un dessin en V inversé (ou en U) comme les rides des *corrugator supercilii*.

Exérèse en Y inversé, plastie en YV inversée

Pour des lésions glabellaires de taille modérée, il est souvent possible de faire une exérèse-suture simple dite en Y inversé, c'est-à-dire en fermant la partie haute verticalement et la partie basse en « M » (Fig. 66a). Cette technique a pour inconvénient de rapprocher les sourcils (Fig. 66b). On peut limiter ce rapprochement en réalisant une plastie en YV inversée prise aux dépens du dorsum nasal (Fig. 67).

Pour les pertes de substance plus larges, médio-frontales débordant sur la glabelle, une technique de fermeture laissant une cicatrice verticale médiane se terminant en Y au niveau des rides des *corrugator supercilii* a été récemment publiée [21]. Elle respecte la forme triangulaire de la sous-unité glabellaire. Il ne faut pas hésiter à pousser loin latéralement le décollement sous-musculaire pour gagner en laxité. Le rapprochement des sourcils peut être limité avec la plastie en YV inversée décrite plus haut.

Lambeau en îlot descendant avec fermeture en VY, lambeaux glabellaires

Pour des pertes de substance glabellaires basses, situées près de la racine du nez, on peut proposer un lambeau en îlot descendant, en traçant un triangle à base inférieure et aux cotés dissimulés dans les rides du lion. La fermeture du lambeau en VY limite le rapprochement des sourcils. La vascularisation particulière de la glabelle autorise la levée de tels lambeaux en îlot, qui sont mobilisés sur les fibres du muscle *procerus*. Le lambeau glabellaire partage les mêmes indications, mais sa vascularisation provient d'un pédicule cutané canthal interne. La zone donneuse est refermée en VY ou en réalisant une plastie en Z dans les rides glabellaires (Fig. 68).

Lambeau en U vertical

Si la perte de substance est haut située dans la glabelle, en fonction de la forme de la sous-unité, il est parfois possible

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.



Figures 60 a : patiente présentant un carcinome baso-cellulaire de la tempe droite, à cheval entre peau glabre et peau pilleuse (cas du Dr B. Potier). Dessin d'un lambeau en double LLL ; b : photographie peropératoire montrant la perte de substance et le décollement des deux lambeaux ; c : mise en place des lambeaux dans la perte de substance ; d : résultat postopératoire à une semaine.

de réaliser un lambeau d'avancement en U vertical ascendant, qui s'apparente à la plastie en YV décrite plus haut (Fig. 69).

Il faut éviter, dans le cadre de la reconstruction glabellaire, de faire des lambeaux en H. En effet, en plus d'une rançon cicatricielle très élevée, la cicatrice horizontale basse barrerait la glabelle d'un trait entre les sourcils des plus inesthétiques (Fig. 70).

Conclusion

Il est difficile de proposer un algorithme dictant quelle technique de reconstruction choisir en fonction de la taille et de la localisation de la perte de substance. Il suffit parfois de déplacer de quelques millimètres une perte de substance théorique sur un dessin pour « basculer » vers un type de lambeau plutôt qu'un autre.

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

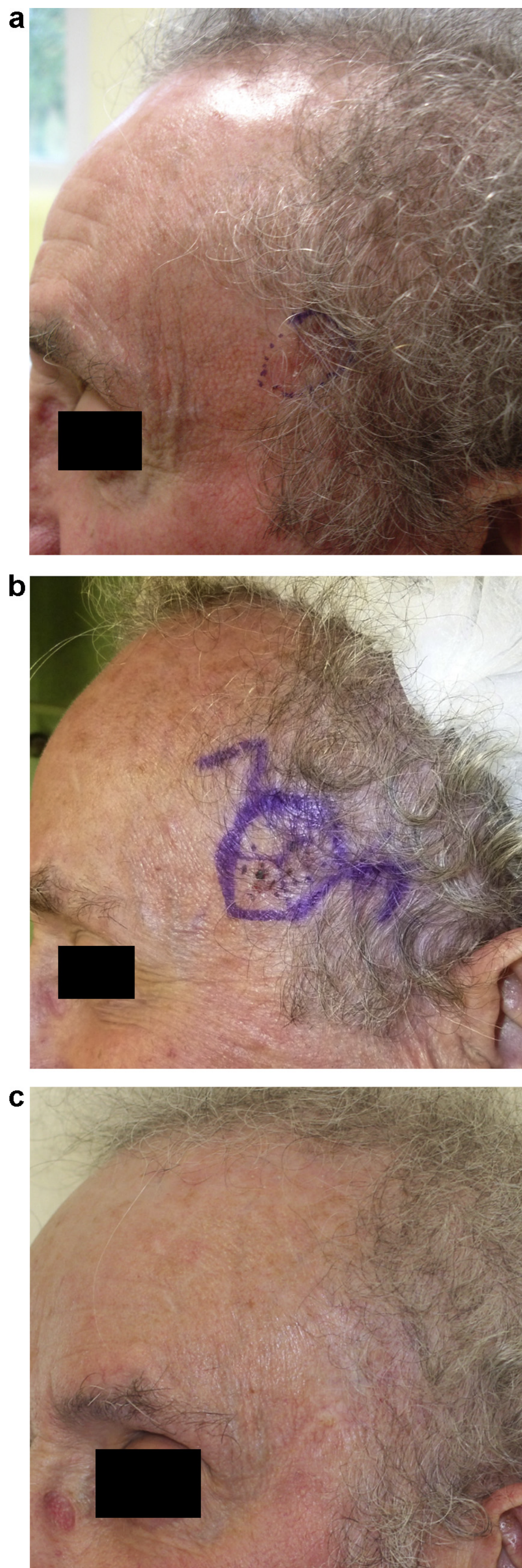


Figure 61 a : patient présentant un carcinome baso-cellulaire situé à cheval sur la ligne d'implantation ; b : dessin préopératoire d'un lambeau en double LLL. On aurait pu également tracer le LLL inférieur avec un pédicule postérieur ; c : résultat à long terme.

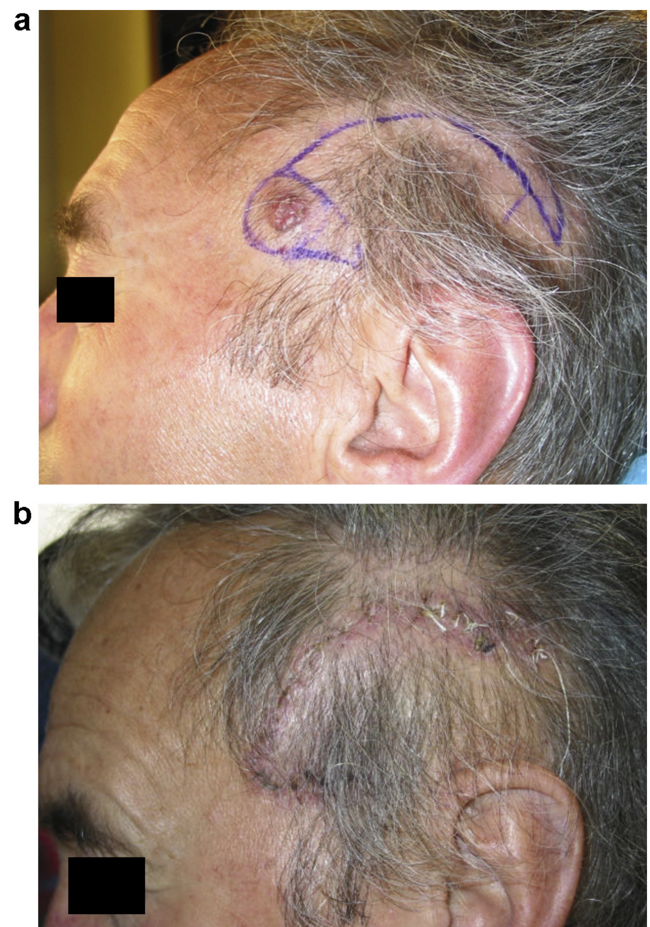


Figure 62 a : patient présentant une lésion temporale gauche, juste derrière la ligne d'implantation (cas du Dr V. Huguier). Dessin d'un lambeau de rotation temporal ; b : résultat post-opératoire à une semaine.



Figure 63 Lambeau de rotation en L pour un carcinome baso-cellulaire situé juste au-dessus de la tête du sourcil droit.

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.



Figure 64 Dessin préopératoire d'un petit lambeau en AT supra-sourcilier droit avec exérèse d'un petit croissant cutané horizontal.





Figure 65 a : patiente ayant bénéficié d'un lambeau en H supra-sourcilier gauche, résultat postopératoire précoce ; b : résultat à long terme.

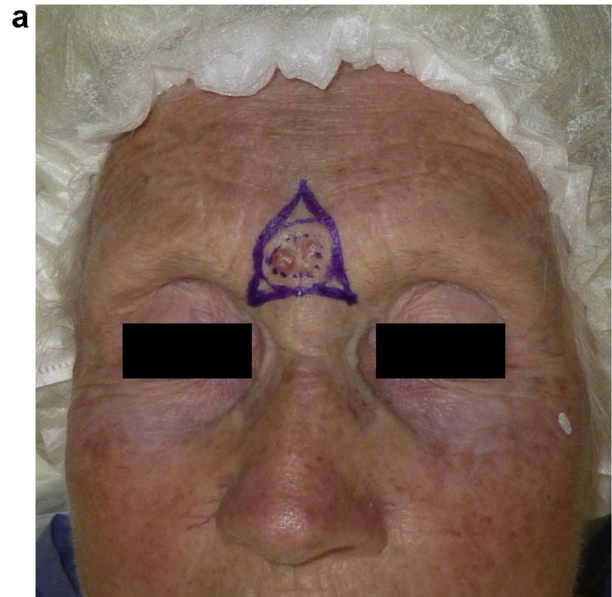




Figure 66 a : patiente présentant un carcinome baso-cellulaire de la glabelle. Dessin préopératoire sous forme d'un fuseau en Y inversé ; b : résultat postopératoire immédiat. À noter un rapprochement important des sourcils.

On dit souvent que pour être pleinement compétent en chirurgie esthétique, il faut avoir beaucoup pratiqué la chirurgie réparatrice dans sa carrière. Il semble que l'on puisse retourner cet adage : pour être bon chirurgien reconstructeur, il faut avoir l'œil et la finesse du chirurgien esthétique. La chirurgie carcinologique cutanée s'inscrit donc pleinement dans les compétences du chirurgien plasticien.

Cas cliniques

Cas clinique n° 1

Ce patient présentait un carcinome épidermoïde fronto-temporal gauche (Fig. 71). La première intervention, sous

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.



Figure 67 Dessin d'une plastie en YV inversée prise aux dépens du dorsum nasal, pour limiter le rapprochement des sourcils.

anesthésie locale, a consisté en une exérèse en passant d'emblée dans l'espace de Merkel. Le périoste a bénéficié de pansements gras dans l'attente de l'histologie. Les marges profondes se sont avérées satisfaisantes et le patient a été greffé en peau mince par la suite.

Compte tenu de la taille de la perte de substance et du fait qu'il n'y avait pas de structure exposée imposant une couverture, la greffe nous a semblé la meilleure alternative. Si les marges profondes avaient été envahies à l'analyse, il aurait alors fallu pratiquer l'ablation complémentaire du périoste ou de la table externe de l'os frontal. Sous pansements gras bien conduits, l'os frontal dépériosté bourgeonne spontanément en quelques jours ou semaines, même sans faire de puits de bourgeonnement, et la greffe peut ensuite être envisagée. Si la table externe est emportée ou la méninge exposée, il est alors préférable de couvrir immédiatement par un lambeau. Dans ce cas précis, on aurait pu proposer un lambeau de transposition frontal controlatéral à pédicule inférieur, avec greffe de la zone donneuse.

Cas clinique n° 2

Cette patiente sous anticoagulant au long cours présentait deux carcinomes baso-cellulaires : un frontal haut à la lisière du cuir chevelu, et un autre au-dessus du sourcil gauche (Fig. 72a). Le carcinome frontal médian a été traité dans un premier temps, sous anesthésie locale. Il a été choisi de réaliser un lambeau en AT, avec décollement sous-musculaire bilatéral (Fig. 72b et c). On remarquera la nécrose, minime, survenue dans les suites de l'intervention au niveau de la pointe des deux lambeaux (Fig. 72d). Pour ces lésions proches du cuir chevelu, il est préférable de ne pas proposer de lambeau H, car en comparaison le AT n'a que des avantages. Et il est fort à parier que les suites n'auraient pas été

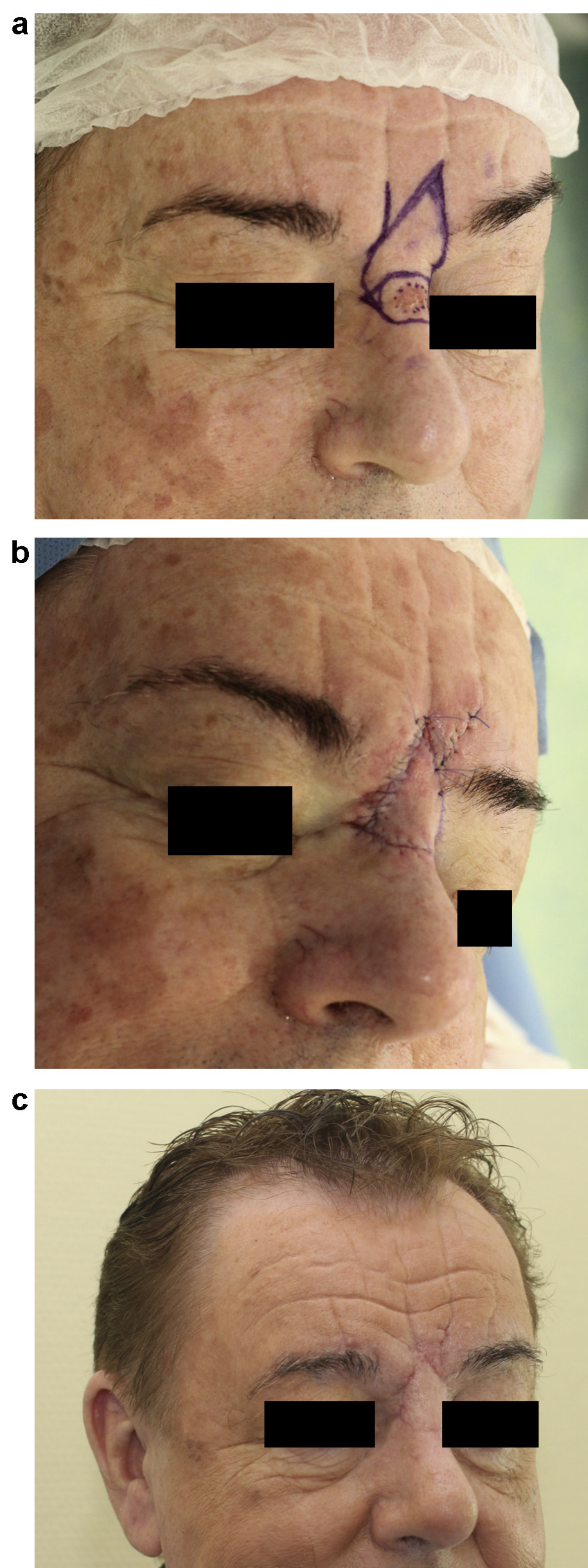


Figure 68 a : patient présentant un carcinome baso-cellulaire de la partie basse de la glabelle. Une exérèse-suture horizontale dans la ride du *procerus* aurait engendré trop de tensions. Un tracé de lambeau glabellaire à pédicule canthal interne gauche a été tracé ; b : lambeau mis en place, avec fermeture en Z dans les rides du lion ; c : résultat postopératoire à moyen terme.

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.





Figure 69 a : patient présentant un carcinome baso-cellulaire de la partie haute de la glabelle ; b : dessin préopératoire d'un lambeau en U vertical ascendant.

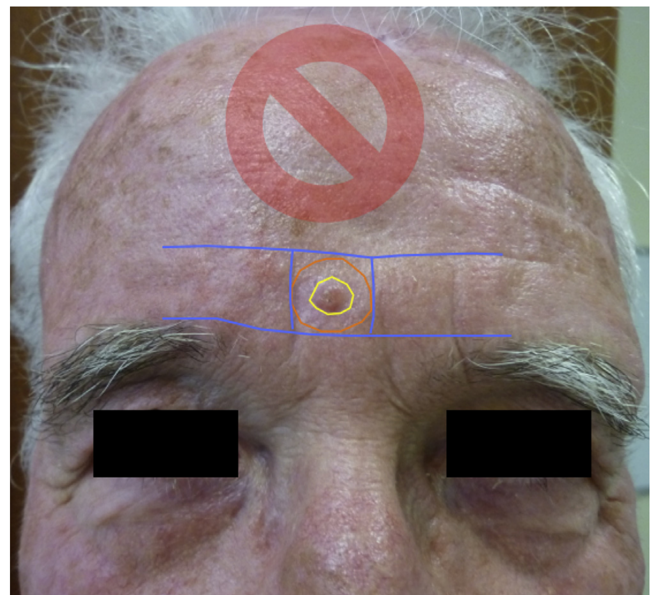


Figure 70 Proposer un lambeau en H pour cette lésion ne serait pas la solution la plus élégante, car la cicatrice horizontale basse barrant la glabelle est très inesthétique.



Figure 71 Cas clinique n° 1, carcinome épidermoïde fronto-temporal gauche.

meilleures, car la vascularisation distale des deux U est plus aléatoire que celle des deux L du lambeau en AT.

Trois semaines plus tard, on réalisait l'ablation du carcinome baso-cellulaire frontal gauche (Fig. 72d et e). La lésion était plutôt de grand axe horizontal, et plutôt à distance du sourcil, ce qui faisait deux arguments contre le lambeau en AT supra-sourcilier. Un lambeau en H a été tracé dans un premier temps. Pour être plus esthétique, il aurait même fallu envisager de sacrifier une bande de peau supra-sourcilière en plaçant l'incision horizontale basse juste au-dessus du sourcil. Ainsi, le principe de respect des sous-unités aurait été respecté. Mais il a été choisi de réaliser un lambeau en OZ, pour diminuer la rançon cicatricielle, et aussi parce que, compte tenu des cicatrices réalisées au premier temps pour le premier carcinome, la peau située entre l'incision horizontale haute du H et la cicatrice à la lisière du cuir chevelu aurait été mal vascularisée (Fig. 72f). Le résultat à long terme reste satisfaisant sur le plan cicatriciel, mais on déplore une paralysie frontale gauche, causée certainement par le déficit musculaire de l'exérèse plutôt que par le décollement du lambeau en OZ, effectué en sous-cutané (Fig. 72g et h).

Cas clinique n° 3

Ce patient présentait un carcinome baso-cellulaire situé sur la crête temporale droite, à mi-distance entre le sourcil et les cheveux (Fig. 73a). Plusieurs procédés de reconstruction pouvaient être discutés :

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

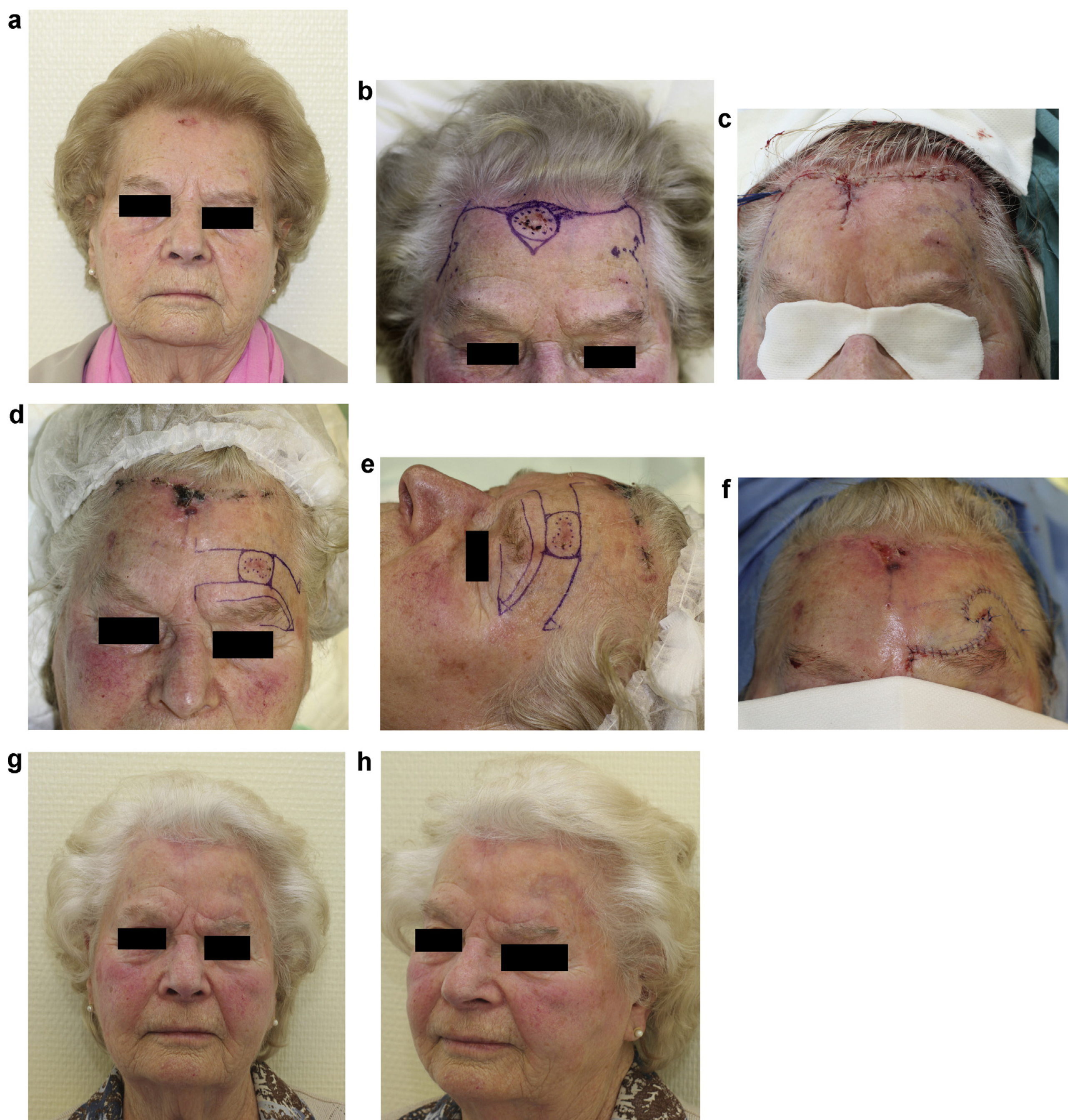


Figure 72 a : cas clinique n° 2, patiente présentant deux carcinomes baso-cellulaires au niveau du front ; b : dessin du lambeau en AT pour le carcinome frontal ; c : aspect postopératoire immédiat ; d : dessin d'un lambeau en H (qui n'a pas été fait) et résultat à moyen terme du lambeau en AT avec nécrose partielle à la jonction des cicatrices ; e : vue de profil ; f : aspect postopératoire immédiat après lambeau en OZ ; g : résultat à moyen terme de face ; h : vue de trois-quarts.

- un lambeau en L, avec une cicatrice verticale au niveau de la crête temporale et une cicatrice horizontale dans une ride frontale (Fig. 73b). Vouloir placer cette dernière juste au-dessus du sourcil nous semblerait cher payé compte tenu du sacrifice cutané qu'il faudrait faire, la lésion étant vraiment haute par rapport au sourcil ;
- un lambeau en OZ, avec l'incision latérale placée à la lisière des cheveux et l'incision médiale au-dessus du sourcil (Fig. 73c). On pourrait imaginer l'incision médiale juste au-dessus du sourcil et non comme sur le dessin proposé, mais cela engendrerait plus de traction sur le sourcil. De plus, le front étant assez ridé chez ce patient,

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

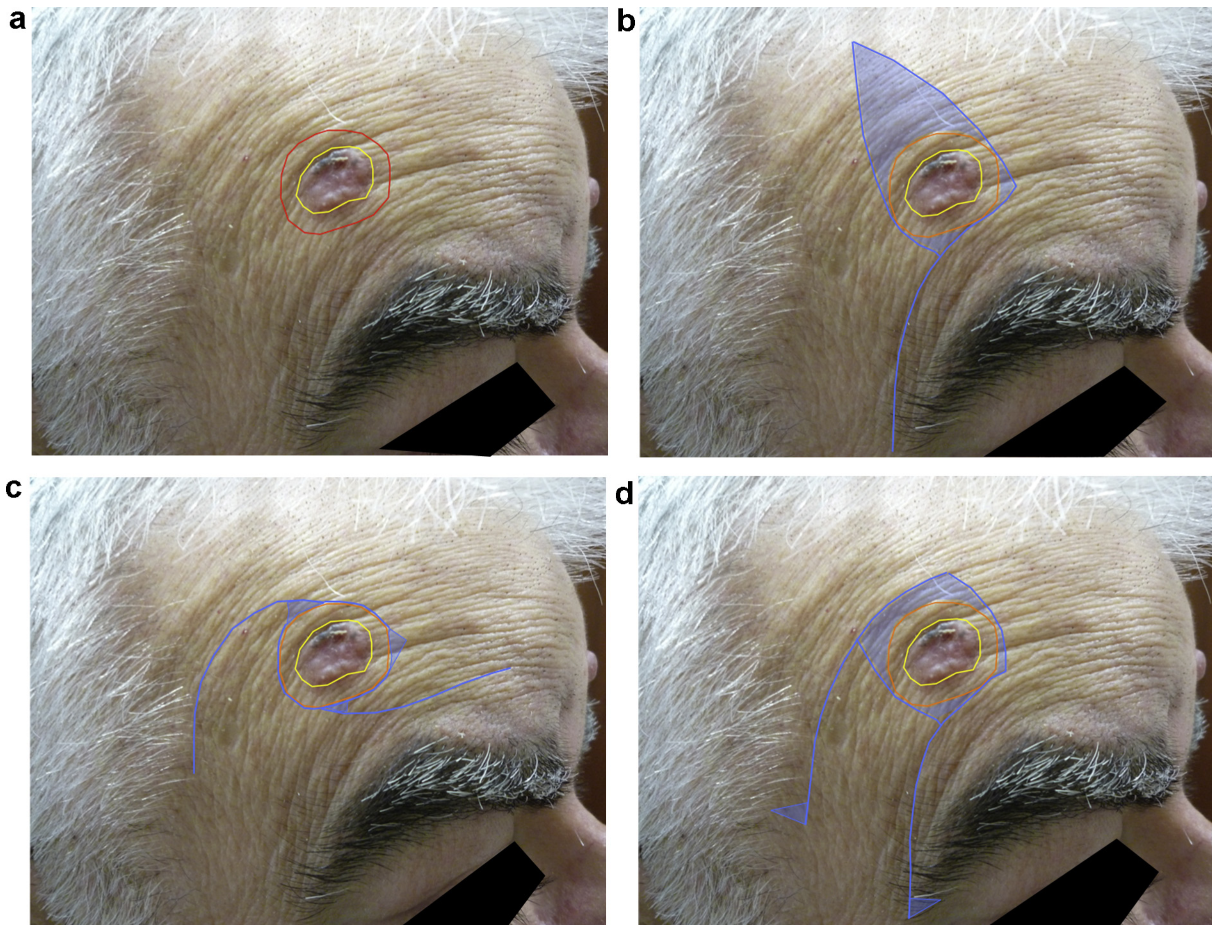


Figure 73 a : patient présentant un carcinome baso-cellulaire sur la crête temporale droite ; b : dessin d'un lambeau en L ; c : dessin d'un lambeau en OZ ; d : dessin d'un lambeau en U.

il ne semble pas indispensable de placer les cicatrices dans les frontières des sous-unités ;

- un lambeau en U latéral (Fig. 73d). Là encore, comme la lésion est relativement loin du sourcil en hauteur, sacrifier la peau entre la perte de substance et le sourcil semble excessif. C'est pourquoi nous proposons un U tracé dans les plis, mais n'atteignant pas le bord supérieur du sourcil. Il faut, en revanche, essayer de se passer du U « médial ».

Cas clinique n° 4

Cette patiente présentait un carcinome baso-cellulaire supra-sourcilier gauche (Fig. 74a). Un dessin préopératoire de lambeau en AT a été réalisé (Fig. 74b). Bien que l'excision cutanée horizontale ait été minime, on note un sourcil gauche légèrement ascensionné sur les photographies prises à long terme (Fig. 74c et d). Rétrospectivement, sur la Fig. 74a, on remarquera que la patiente avait déjà un sourcil gauche plus haut que le droit. Peut-être dans ce cas aurait-on pu se passer de cette excision horizontale.

Cas clinique n° 5

Ce patient présentait un carcinome baso-cellulaire à la partie haute du front droit (Fig. 75a). Il n'y avait pas suffisamment de laxité pour réaliser une simple exérèse-suture verticale. Il a été décidé de tracer un OZ (Fig. 75b). On aurait pu également discuter d'une cicatrisation dirigée. Un lambeau en AT aurait été aussi une bonne option, car la ride horizontale frontale est « tentante ». Dans ce cas, il faut bien sûr lever en priorité la partie latérale du lambeau et n'inciser la partie médiale que si besoin (Fig. 75c). Chez ce patient chauve et au front relativement lisse, les lambeaux en U, en H nous semblaient moins adaptés. La cicatrice reste visible à moyen terme (Fig. 75d et e). On aurait peut-être préféré voir la cicatrice médiale du OZ plus rectiligne et placée dans la ride frontale située quelques millimètres en dessous. On notera toutefois l'absence d'asymétrie des sourcils.

Cas clinique n° 6

Il s'agit d'un patient qui présentait un carcinome baso-cellulaire infiltrant frontal gauche. Cliniquement, la lésion

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.



Figure 74 a : patiente présentant un carcinome baso-cellulaire supra-sourcilier gauche ; b : dessin d'un lambeau en AT ; c : résultat à long terme, vue de face ; d : vue de trois-quarts.

avait une forte composante sous-cutanée, adhérente au muscle. Il avait été proposé initialement en consultation de réaliser un lambeau en H (Fig. 76a). L'intervention s'est finalement déroulée en deux temps, sous anesthésie locale, avec un premier temps d'exérèse simple suivi d'une cicatrisation dirigée le temps d'avoir les résultats anatomopathologiques. L'exérèse a intéressé d'emblée la peau et le muscle frontal en profondeur. Les marges se sont avérées satisfaisante, et le deuxième temps a consisté en une fermeture par un large fuseau en S (Fig. 76b). Ce choix a été fait pour diminuer la rançon cicatricielle chez ce patient jeune qui présentait un front lisse et chez qui un H aurait été très visible. Le décollement s'est fait en sous-cutané (Fig. 76c). Le résultat à six mois est présenté au repos et en contraction du muscle *frontalis* (Fig. 76d et e). On remarquera qu'il y a moins de rides frontales en contraction à gauche. Cela n'est pas dû à une paralysie du nerf frontal (le frontal inférieur se contracte), mais au muscle manquant à la partie supérieure depuis le temps d'exérèse. Le sourcil gauche est très légèrement abaissé, ce qui est logique après la fermeture d'un grand fuseau vertical. La fermeture en S limite un peu cet effet puisque l'on tire aussi horizontalement. Cependant, le patient n'est pas gêné par cette asymétrie.

Cas clinique n° 7

Ce jeune patient aux antécédents de multiples mélanomes a présenté un mélanome de la tempe dans la partie chevelue (Fig. 77a). Une reprise entre 1 et 2 cm était indiquée, conduisant à l'amputation de la partie pointue antéro-supérieure de la patte chevelue. L'intervention s'est déroulée sous anesthésie locale en un temps opératoire, avec fermeture par lambeau de rotation temporal (Fig. 77b). Le résultat à 15 jours montre bien les cicatrices

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

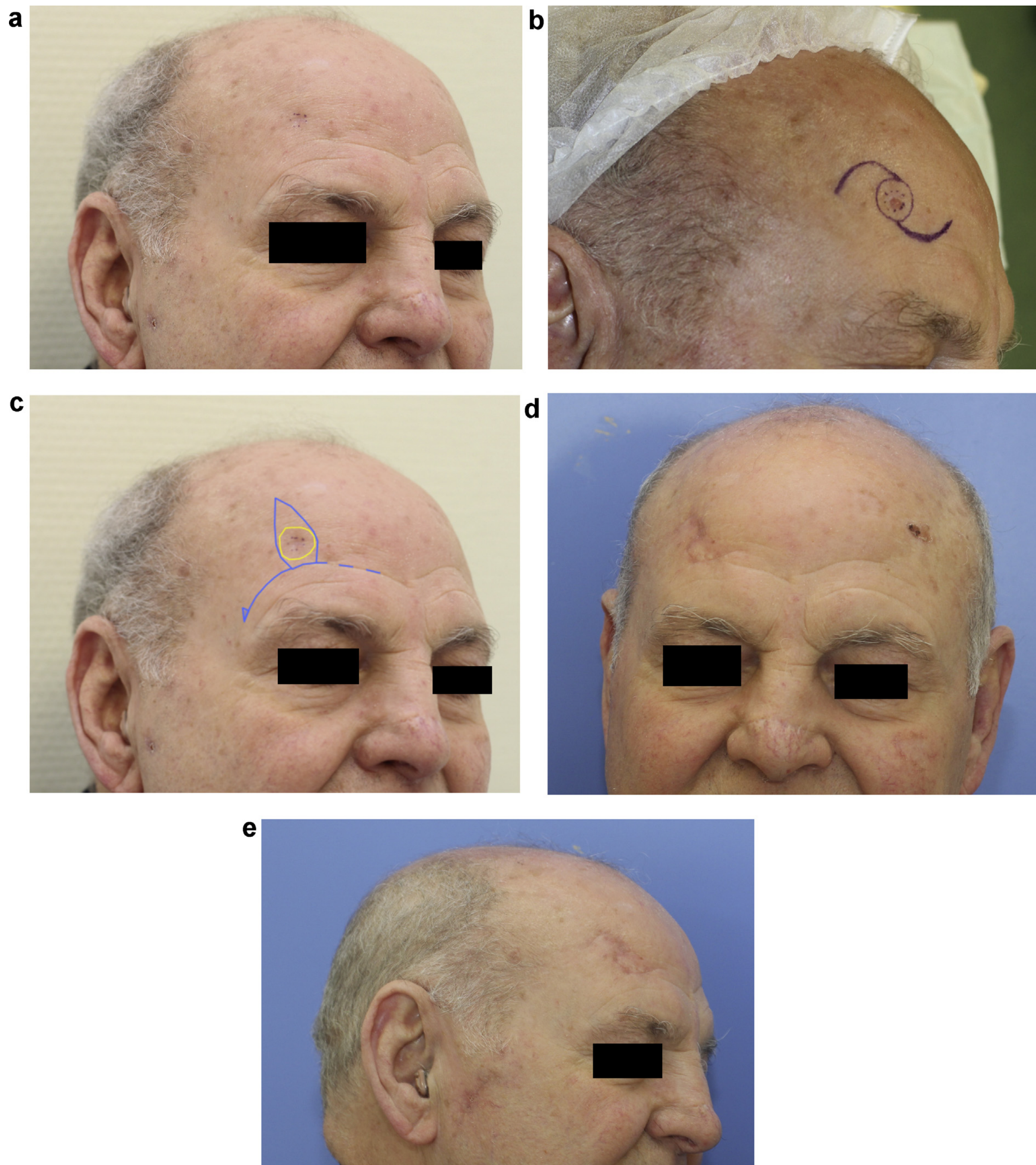


Figure 75 a : patient présentant un carcinome baso-cellulaire frontal droit ; b : dessin préopératoire d'un lambeau en OZ ; c : résultat à moyen terme, vu de face ; d : vue de trois-quarts.

du lambeau, dont la fermeture distale a été faite en VY (Fig. 77c). Les photographies à long terme montrent la discrétion de cette technique sur le plan cicatriciel (Fig. 77d et e).

Cas clinique n° 8 (cas du Dr V. Huguier)

Ce patient présentait un carcinome épidermoïde frontal gauche multirécidivé avec envahissement de la table interne au scanner préopératoire (Fig. 78a). L'exérèse a été large avec nécessité d'emporter toute l'épaisseur de l'os en regard de la lésion, avec exposition de la dure-mère (Fig. 78b). À noter qu'une biopsie a été faite en peropératoire sur la dure-mère pour suspicion d'envahissement. L'analyse montrera par la suite une exérèse complète. La reconstruction osseuse a été réalisée par du méthyl-méthacrylate, et la couverture a été faite dans le même temps par un lambeau de transposition frontal

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

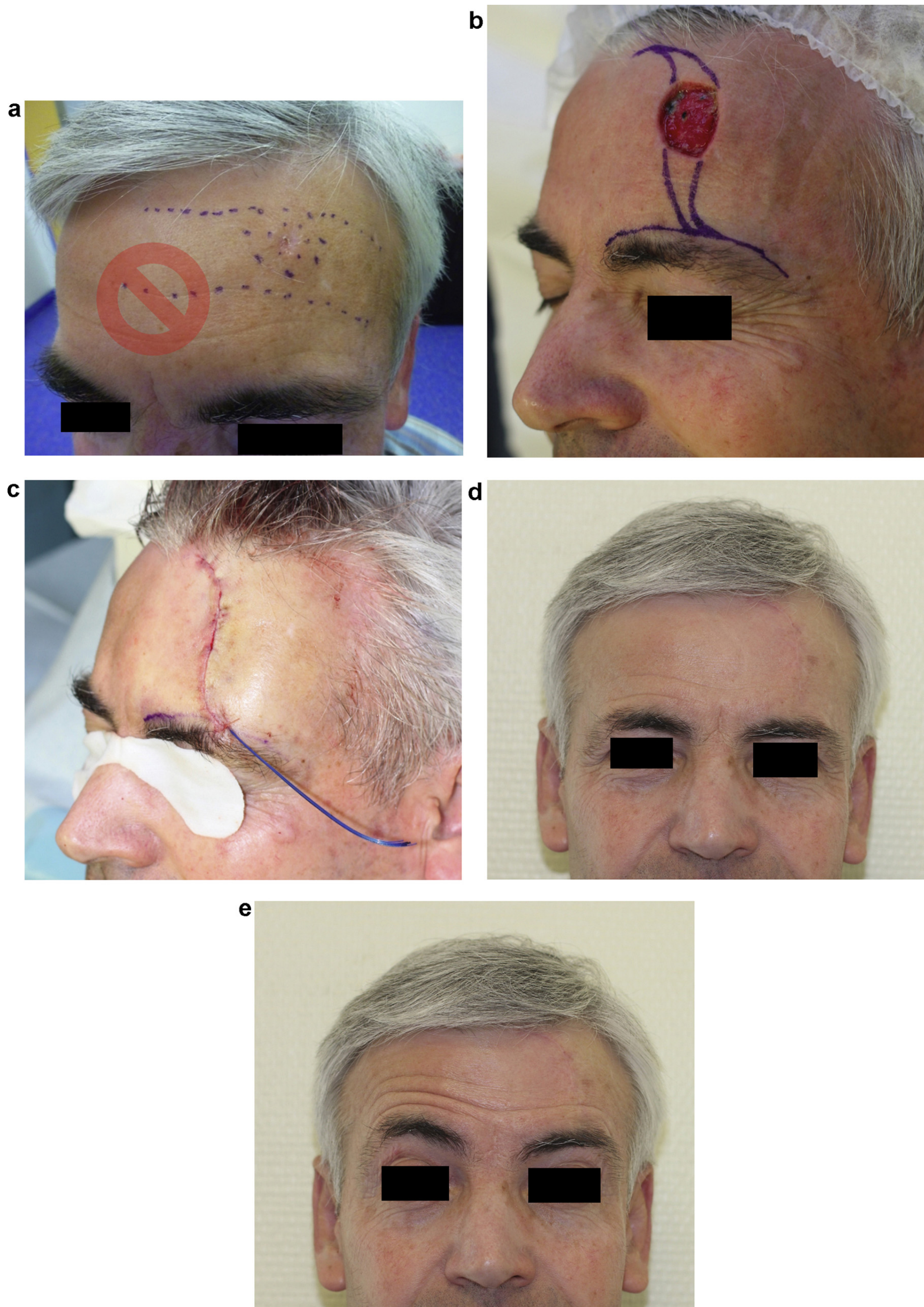


Figure 76 a : patient présentant un carcinome baso-cellulaire infiltrant frontal gauche. Dessin d'un lambeau en H qui n'est pas la solution la plus élégante ici ; b : dessin d'un fuseau en S ; c : aspect postopératoire immédiat ; d : résultat à moyen terme, vue de face, au repos ; e : en contraction du *frontalis*.

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

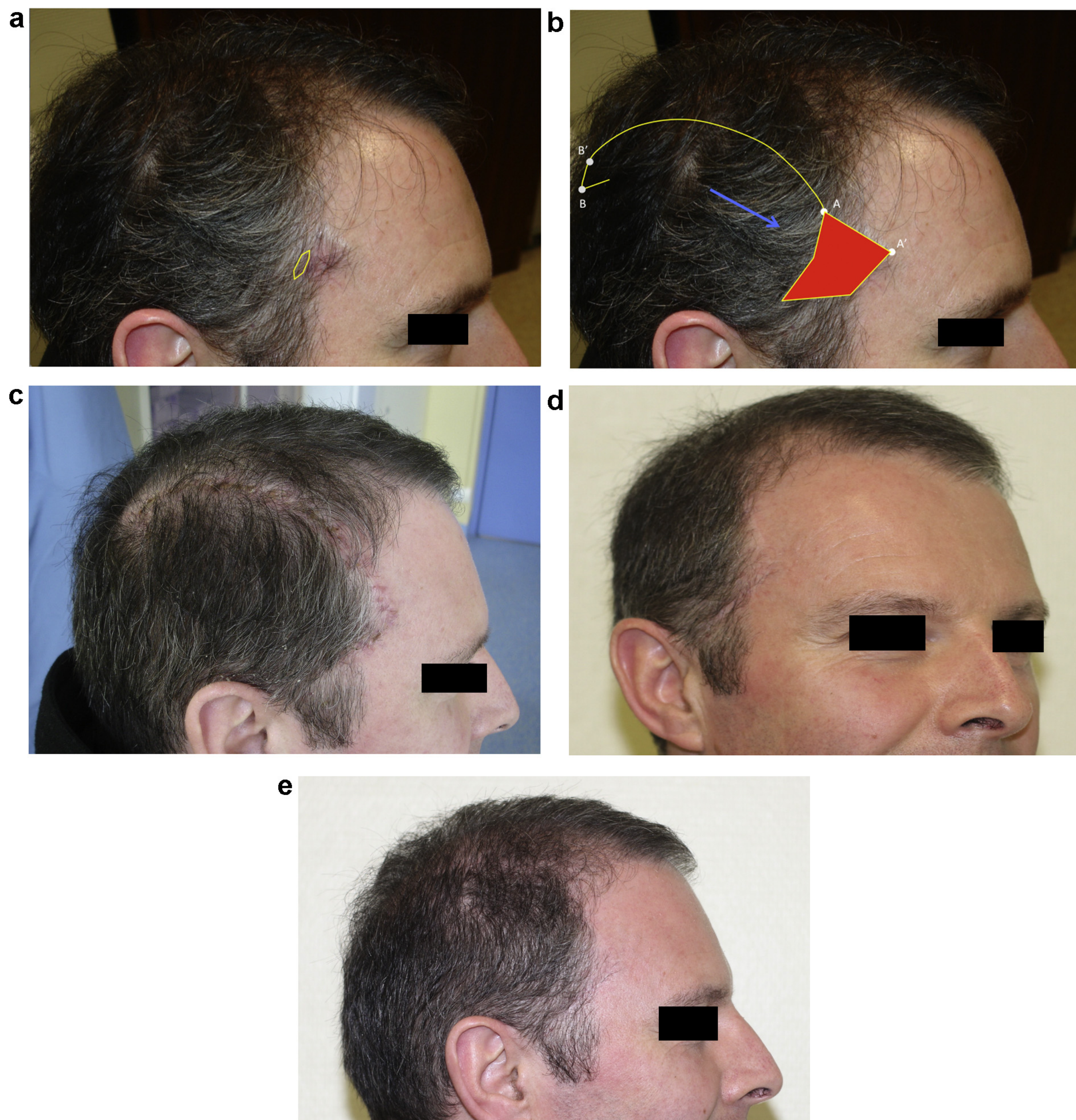


Figure 77 a : patient présentant présentant un mélanome de la tempe chevelue ; b : tracé d'un lambeau de rotation temporal à pédicule inférieur ; c : résultat précoce, vu de profil ; d : résultat à long terme, vu de trois-quarts ; e : résultat à long terme, vu de profil.

controlatéral à pédicule inférieur, avec greffe de la zone donneuse (Fig. 78c). Le patient a bénéficié d'une radiothérapie adjuvante. Aucune récidive n'est survenue à ce jour après six ans de recul (Fig. 78d et e).

Cas clinique n° 9

Il s'agit d'un patient non voyant qui présentait un carcinome baso-cellulaire situé au-dessus de la tête du sourcil droit (Fig. 78a). Un lambeau en H aurait été ici extrêmement visible, car il aurait barré la glabelle et le milieu du front. La perte de substance engendrée sera trop importante pour envisager un lambeau en AT au-dessus du sourcil droit. Nous proposons donc un lambeau de transposition du front droit, à large pédicule latéral, qui laisserait une cicatrice horizontale au-dessus du sourcil et une cicatrice verticale sur la ligne médiane. La zone donneuse du lambeau, située près du cuir chevelu, sera laissée en cicatrisation dirigée (Fig. 79b).

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.



Figure 78 a : patient présentant un carcinome épidermoïde multirécidivé du front gauche ; b : exérèse transfixiante ; c : aspect postopératoire immédiat après lambeau de transposition frontal à pédicule inférieur ; d : résultat à long terme ; e : résultat à long terme, en gros plan.

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.

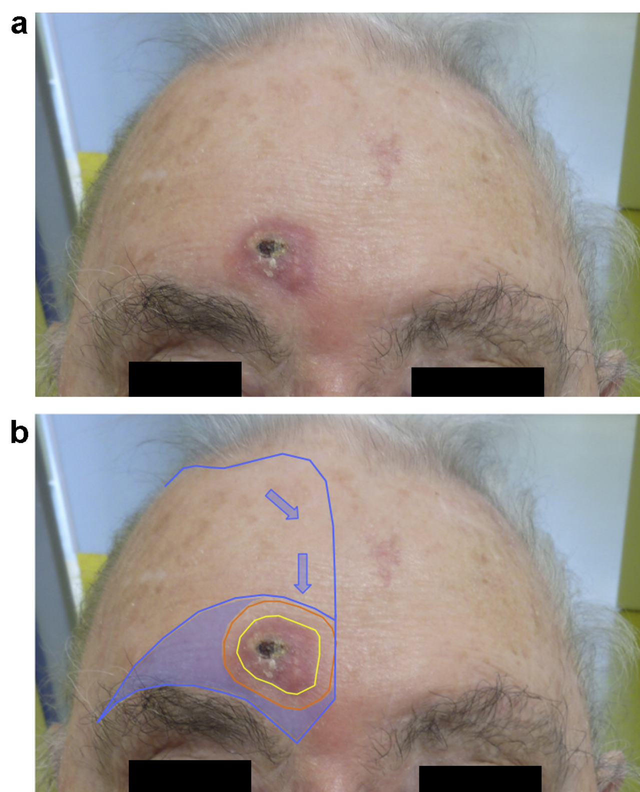


Figure 79 a : patient présentant un carcinome baso-cellulaire au-dessus de la tête du sourcil droit ; b : proposition d'un lambeau de transposition frontal droit à pédicule latéral.

Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

Références

[1] Alam M, Barrett KC, Hodapp RM, Arndt KA. Botulinum toxin and the facial feedback hypothesis: can looking better make you feel happier? J Am Acad Dermatol 2008;58(6):1061—72.

[2] Le Louarn C. [Botulinum toxin and the Face Recurve concept: decreasing resting tone and muscular regeneration]. Ann Chir Plast Esthet 2007;52(3):165—76.

[3] Della Volpe C, Andrac L, Casanova D, Legre R, Magalon G. [Skin diversity: histological study of 140 skin residues, adapted to plastic surgery]. Ann Chir Plast Esthet 2012;57(5):423—49.

[4] Yousif NJ, Mendelson BC. Anatomy of the midface. Clin Plast Surg 1995;22(2):227—40.

[5] Stuzin JM, Wagstrom L, Kawamoto HK, Wolfe SA. Anatomy of the frontal branch of the facial nerve: the significance of the temporal fat pad. Plast Reconstr Surg 1989;83(2):265—71.

[6] Dumont T, Simon E, Stricker M, Kahn JL, Chassagne JF. [Facial fat: descriptive and functional anatomy, from a review of literature and dissections of 10 split-faces]. Ann Chir Plast Esthet 2007;52(1):51—61.

[7] Gurunluoglu R, Shafighi M, Williams SA, Glasgow M. Reconstruction of large supra-eyebrow and forehead defects using the hatchet flap principle and sparing sensory nerve branches. Ann Plast Surg 2012;68(1):37—42.

[8] Foyatier J-L, Voulliaume D, Mojallal A, Chekaroua K, Comparin JP. Traitement des séquelles de brûlures : brûlures de la face. EMC — Techniques chirurgicales — Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique 2005;1:1—9 [45-160-B].

[9] Iwahira Y, Maruyama Y. Expanded unilateral forehead flap (sail flap) for coverage of opposite forehead defect. Plast Reconstr Surg 1993;92(6):1052—6.

[10] Okazaki M, Ueda K, Sasaki K, Shiraishi T, Kurita M, Harii K. Expanded narrow subcutaneous-pedicled island forehead flap for reconstruction of the forehead. Ann Plast Surg 2009;63(2):167—70.

[11] Hicks DL, Watson D. Soft tissue reconstruction of the forehead and temple. Facial Plast Surg Clin North Am 2005;13(2):243—51 [vi].

[12] Guillot P, Amici JM, Bailly JY. [H-flap for forehead reconstruction]. Ann Dermatol Venereol 2006;133(4):401—3.

[13] Rose V, Overstall S, Moloney DM, Powell BW. The H-flap: a useful flap for forehead reconstruction. Br J Plast Surg 2001;54(8):705—7.

[14] Mizuno H, Nomoto S, Ishii N, Hyakusoku H, Fukuda R. Frontal musculocutaneous V-Y island flap for coverage of forehead defect with a dural exposure after craniotomy. J Nippon Med Sch 2009;76(1):19—22.

[15] Rocha LS, Paiva GR, de Oliveira LC, Filho JV, Santos ID, Andrews JM. Frontal reconstruction with frontal musculocutaneous V-Y island flap. Plast Reconstr Surg 2007;120(3):631—7.

[16] Sharma RK, Makkar S, Parashar A, Tuli P. Frontal reconstruction with frontal musculocutaneous V-Y island flap. Plast Reconstr Surg 2008;121(5):1855 [author reply — 7].

[17] Hussain W, Hafiji J, Salmon P. Frontalis-based island pedicle flaps for the single-stage repair of large defects of the forehead and frontal scalp. Br J Dermatol 2012;166(4):771—4.

[18] Arnaud D, Potier B, Jeufroy C, Darsonval V, Rousseau P. [Schmid-Meyer fronto-temporal flap for nasal reconstruction]. Ann Chir Plast Esthet 2012;113(6):423—32.

[19] Quilichini J, Benjoar MD, Hivelin M, Lantieri L. Split-thickness skin graft harvested from the scalp for the coverage of extensive temple or forehead defects in elderly patients. Arch Facial Plast Surg 2012;14(2):137—9.

[20] Warren SM, Zide BM. Reconstruction of temporal and suprabrow defects. Ann Plast Surg 2010;64(3):298—301.

[21] Birgfeld CB, Chang B. The periglabellar flap for closure of central forehead defects. Plast Reconstr Surg 2007;120(1):130—3.

Téléchargé pour Zakaria Toubi (zakaria.toubi@usmba.ac.ma) à Hassan II University Hospital in Fez à partir de ClinicalKey.fr par Elsevier sur août 08, 2025. Pour un usage personnel seulement. Aucune autre utilisation n´est autorisée. Copyright ©2025. Elsevier Inc. Tous droits réservés.